

장애인 대상 비대면 진료의 효율적 운영체계 연구

장애인 대상 비대면 진료의 효율적 운영체계 연구

2021. 12. 31.

주 의

1. 이 연구는 한국보건의료연구원 연구윤리심의위원회 승인(NECA IRB21-008)을 받은 연구사업입니다.
2. 이 보고서는 한국보건의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과 보고서로 한국보건의료연구원 연구기획관리위원회의 심의를 받았습니다.
3. 이 보고서 내용을 신문, 방송, 참고문헌, 세미나 등에 인용할 때에는 반드시 한국보건의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 하며, 연구내용 중 문의사항이 있을 경우에는 연구책임자 또는 주관부서에 문의하여 주시기 바랍니다.

연구진

연구책임자

김주연 한국보건의료연구원 연구개발본부 연구위원

오인환 경희대학교 의과대학 부교수

참여연구원

김유석 연세대학교 보건대학원 연구교수

박소연 경희대학교 의과대학 부교수

김효정 한국보건의료연구원 연구개발본부 주임연구원

유빛나 한국보건의료연구원 연구개발본부 주임연구원

한경희 한국보건의료연구원 경영지원실 부연구위원

김인호 한국보건의료연구원 연구개발본부 연구원

차 례

요약문	i
I. 서론	1
1. 연구배경	1
2. 연구의 필요성	12
3. 연구 목적	12
II. 연구 방법	13
1. 비대면 의료 관련 사업/제도 및 현황 조사	13
2. 관련 법제 검토	13
3. 장애인 대상 인터뷰	14
4. 장애인 대상 의견조회	18
III. 연구 결과	21
1. 비대면 의료 관련 사업/제도 및 현황 조사 결과	21
2. 관련 법제 검토 결과	67
3. 장애인 비대면 진료를 위한 법률적 고려사항	70
4. 비대면 진료 모델 구성	73
5. 장애인 대상 인터뷰 결과	75
6. 장애인 대상 비대면 진료 서비스 모델 제시	80
7. 장애인 대상 비대면 진료 모델 의견조회 결과	85
IV. 고찰	96
V. 결론 및 정책제언	102
VI. 참고문헌	103

표 차례

표 1. 장애 유형별 장애인구 및 장애 정도	2
표 2. 장애 유형별 일상생활 지원 필요 정도 및 지원해주는 사람 여부	3
표 3. 장애 유형별 집 밖 활동 시 불편 정도 및 이유	4
표 4. 장애 유형별 현재 치료, 재활, 건강관리 목적으로 정기적, 지속적 진료 받는지 여부 및 목적	5
표 5. 장애 유형별 현재 3개월 이상 지속되는 만성질환 유무 및 현황	6
표 6. 지역별 장애인콜택시 운영현황	7
표 7. 인터뷰 주요 내용	15
표 8. 2019년 기준 장애 유형별 등록 장애인 비율	16
표 9. 장애유형별 조사방안	16
표 10. 의견조회 주요 내용	19
표 11. 공공 부문 비대면 의료서비스 시범사업 현황	21
표 12. 2014년 시범사업 평가지표	25
표 13. 시범사업 주요 결과	26
표 14. 2015년 시범사업 평가지표	27
표 15. 2015년 시범사업 주요 결과	27
표 16. 원격모니터링 평가지표	29
표 17. 원격모니터링 평가결과	29
표 18. 의료취약지 원격의료 평가지표	31
표 19. 의료취약지 원격의료 평가 주요 결과	31
표 20. 거동불편자 원격진료 평가 결과	32
표 21. 재활환자 재택의료 시범사업 서비스 세부 내용	35
표 22. 제1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 서비스 세부 내용	38
표 23. 일차의료 만성질환관리 시범사업 모델 개선사항	39
표 24. 시범사업 참여 기관별 역할	40
표 25. 일차의료 만성질환관리 시범사업 서비스: 환자관리 세부 내용	41
표 26. 케어코디네이터의 역할	42
표 27. 질환별 검진바우처 검사 항목	42
표 28. 보건소 모바일 헬스케어 사업의 기관별 역할	47
표 29. 보건소 모바일 헬스케어 사업의 사업수행 인력별 주요 역할	48
표 30. 2020년 보건소 모바일 헬스케어 사업 성과지표	50
표 31. 방문건강관리사업과 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 비교	51
표 32. AI·IoT기반 어르신 건강관리 서비스의 기관별 역할	52

표 33. AI·IoT기반 어르신 건강관리 서비스의 담당인력 및 주요 역할	52
표 34. 전화상담·처방 수가	55
표 35. 코로나19 대응 한시적 전화상담·처방 현황 및 효과 분석 결과 요약	56
표 36. 코로나19 대응 한시적 전화상담·처방 현황 및 효과 분석 결과 요약	57
표 37. 서울대병원-대구경북 생활치료센터에 적용된 디지털헬스 기술	61
표 38. 국내 비대면 진료 서비스 플랫폼 현황	63
표 39. 비대면 진료 관련 법령 정비 필요부분	70
표 40. 인터뷰 대상자 정보 요약	75
표 41. 의료이용 관련 경험 요약	76
표 42. 조사 대상자의 일반적 특성	85
표 43. 해당 장애 유형	86
표 44. 해당 만성질환	87
표 45. 복용 약물	88
표 46. 집에서 의료기관/약국까지의 소요시간	89
표 47. 대상자 적절성 여부	90
표 48. 서비스 종류 ①: 내용 적절성 및 참여의향	91
표 49. 서비스 종류 ②: 내용 적절성 및 참여의향	91
표 50. 서비스 종류 ③: 내용 적절성 및 참여의향	92
표 51. 비대면 진료 실행 방식	92

그림 차례

그림 1. 비대면 진료(원격의료) 추진 경과	11
그림 2. 주요 비대면 의료서비스 시범사업/제도 등	13
그림 3. 인터뷰 수행 단계	14
그림 4. 의견조회 수행 단계	18
그림 5. 장애인 대상 비대면 진료 모식도	20
그림 6. 교정시설 시스템 구성 및 흐름도	23
그림 7. 해양경찰청 응급원격의료시스템 개념 및 서비스 흐름도	24
그림 8. 동네의원 중심 의사-환자 간 복합만성질환 원격모니터링 서비스 흐름도	27
그림 9. 사업의 기본 프로세스	28
그림 10. 의료취약지 대상 원격진료 서비스 모형도	30
그림 11. 재활환자 재택의료 시범사업 개념도	33
그림 12. 재활환자 재택의료 서비스 제공절차	34
그림 13. 재활환자 재택의료 시범사업 서비스 모형(수가)	36
그림 14. 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 개념도	37
그림 15. 제1형 당뇨병 환자 재택의료 서비스 제공절차	37
그림 16. 일차의료 만성질환관리 시범사업 서비스 프로세스	41
그림 17. 규제자유특구 지정 현황(1차, 2차), 강원 디지털 헬스케어 규제자유 특구 소개	43
그림 18. 강원 디지털 헬스케어 규제자유특구 실증사업 체계도	44
그림 19. 손목시계형 심전도 장치 활용 심장관리 서비스	45
그림 20. 보건소 모바일 헬스케어 사업 서비스 모형	47
그림 21. 보건소 모바일 헬스케어 서비스 흐름도	49
그림 22. AI·IoT기반 어르신 건강관리서비스 참여 주기	53
그림 23. 생활치료센터 내 비대면 진료 시스템	59
그림 24. 감염병 대응체계와 생활치료센터	60
그림 25. 생활치료센터 표준 설치/운영 절차	60
그림 26. 장애인 대상 비대면 진료 모델 초안	73
그림 27. 만성질환 관리 모델	81
그림 28. 건강관리 모니터링 모델	83
그림 29. 정신건강 관리 모델	84

요 약 문

□ 서 론

2020년 장애인 실태조사에 따르면 국내에서 거주하고 있는 장애 인구 비율은 2020년 기준 약 262만 여명으로 전체 인구의 5.1%를 차지하고 있으며, 주된 장애 유형별 장애인 수를 살펴보면 지체장애가 1,216천 명으로 가장 많았으며, 청각장애 385천 명, 시각장애 253천 명, 뇌병변장애 251천 명, 지적장애 215천 명 순으로 나타났다. 실태조사에서 장애인의 49.0%는 집 밖 활동 시 불편하다고 응답하였으며, 이 중 13.7%는 매우 불편하다고 응답하였다. 집 밖 활동이 불편하지 않다고 응답한 비율은 51.1%로 전체 장애인의 약 절반 정도가 불편함을 느끼는 것을 확인할 수 있었다. 이를 해결하기 위해 장애인 등 편의법 및 교통약자법 제정을 통하여, 교통약자가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 하였다. 특히 장애인의 이동 불편을 해소하여 이동권 및 접근권을 높이하고자 전국 각 지자체에서 ‘장애인콜택시’라고 부르는 특별교통수단을 운영하고 있다. 하지만 ‘장애인콜택시’는 세부사항을 지방단체의 조례로 위임함으로써 통일된 가이드 없이 지역에 따라 그 서비스가 달라지는 문제가 있으며 장애인들의 이동 불편은 여전히 존재한다.

우리나라는 2002년부터 의료인-의료인 간의 원격의료를 허용하고 있으나, 여러 가지 이유로 의료인-의료이용자 간 원격의료는 도입이 되지 않은 상황이다. 이에 정부는 2013년부터 다양한 형태의 의료인-의료이용자 간의 원격의료 시범사업을 수행해오고 있으며, 특히 코로나 대유행 이후 감염병 확산 방지를 위한 한시적 비대면 진료·처방을 허용하고 있다.

장애인의 이동 불편, 의사소통의 어려움은 장애인의 의료기관 방문을 저해하고 있으며, 특히 현재의 COVID-19 환경에서 장애인은 의료기관의 접근성에 대한 제한으로 더욱더 어려움을 겪고 있다. 장애인의 의료 접근성을 높이고, 건강한 삶 유지를 위해 적절한 의료 서비스 제공이 필요한 상황이며, 의료기관 방문의 제한성에 대한 대안의 모색이 필요하다.

본 연구에서는 이동의 제한으로 인해 병원 방문이 어려운 장애인들의 만성질환 관리 대안을 모색하고자 하였다. 장애인 대상 조사를 통하여 비대면 진료가 필요한 분야를 선정하고, 기존에 수행되었던 비대면 의료서비스 시범사업 및 제도에 대하여 살펴본 후, 장애인 관련 법률에 대한 분석을 통하여 합리적이고 실현가능한 비대면 진료 방안을 제시하고자 한다.

□ 연구방법

I. 현황조사

그동안 수행되었던 공공분야의 대면 의료서비스 제도 현황을 조사하여 비대면 진료 도입의 당위성을 확보하고, 실현가능한 비대면 진료 모델을 도출하고자 한다. 또한 비대면 진료 관련 법제 및 장애인 관련 법률 검토를 통하여 장애인 대상 비대면 진료의 합법화를 위한 법률적 고려사항을 제시하고자 하였다.

II. 장애인 대상 인터뷰

비대면 진료에 대한 효율적 운영체계 도출 및 의료접근성 향상을 위한 정책적 기반 마련의 기초 작업으로서, 장애인 의료이용 실태 및 장애인이 체감하는 비대면 진료의 수요를 파악하고자 인터뷰를 계획하였다.

III. 비대면 진료 모델 구성

주요 장애인 단체 대표들과의 자문을 통해 장애인이 필요로 하는 의료서비스에 대해 파악하고, 비대면 의료서비스 관련 시범사업 모델 분석을 통하여 장애인 대상 비대면 진료 모델 초안을 마련하였다. 초안 마련 이후, 장애인 대상 인터뷰 결과를 참고하여 진료모델을 고도화함으로써, 장애인들이 원하는 의료 서비스가 가능한 비대면 진료 모델을 구성하였다. 비대면 진료 모델은 구성 이후, 의료계 비대면 의료서비스 전문가와의 논의를 통하여 완성도를 높일 수 있도록 하였다.

IV. 장애인 대상 의견조치

연구에서 도출한 장애인 대상 비대면 진료 모델에 대해 장애인의 실제적 의견을 파악하고자 의견을 조취하는 과정을 계획하였다. 장애 인구가 많은 지체, 청각, 시각, 뇌병변장애인 600명을 대상으로 의견조치를 수행하였으며, 의견조치는 연구에서 도출한 비대면 진료 모델에 대한 설명, 비대면 진료 서비스 대상자, 비대면 진료 서비스의 종류/범위 적절성 참여의향, 비대면 진료 서비스의 적절한 방식, 응답자의 일반적인 정보(연령, 성별, 장애발생 원인/유형/정도, 만성질환, 복용약물, 의료기관/약국 접근도)에 대해 이루어졌다.

□ 연구결과

I. 비대면 의료서비스 시범사업 및 제도 현황 조사

공공 부문 비대면(원격) 진료 시범사업을 크게 ‘원격의료’, ‘재택의료’, ‘규제특례’, ‘보건소 건강관리’로 구분하고, 추가적으로 2019년 코로나19의 영향에 따라 일정 부분 원격진료가 허용된 부분을 살펴보았다.

‘원격의료 시범사업’은 여러 정부 부처가 동시에 수행한 사업으로, 이 중 ‘05년도부터 시행한 법무부 교정시설 및 함정-응급실 관련된 원격의료는 의료진 간의 원격의료 가능성을 확인한 것이다. 반면 고혈압 및 당뇨 등 복합만성질환자를 대상으로 한 동네의원-환자 간 원격의료, 의료취약지 대상 원격진료·모니터링, 거동불편자를 위한 원격진료 등은 의료인-의료대상자 간의 원격진료 시범사업이었다. 의료인-의료대상자 간 원격의료 시범사업은 ‘15년도에 약 6개월간 수행된 이후 종료되었다.

‘재택의료 시범사업’은 재활환자, 1형 당뇨병 환자를 대상으로 환자의 의료 관리 서비스를 가정에서도 가능하도록 하여 환자의 삶의 질 저하를 예방하고자 ‘20년도부터 수행되고 있다. 일차의료 만성질환 관리사업은 지역사회 일차의료 시범사업과 만성질환관리 수가 시범사업을 통합하여 ‘19년도부터 추진되고 있으며, 근거기반 진료지침(Evidence-based Practice Guideline)에 따른 환자 진료 및 관리 적용 확대를 목적으로 하고 있다.

‘규제특례’의 경우 강원 디지털 헬스케어 규제자유특구에서 의료정보 기반의 건강관리서비스 실증(격오지 만성질환(당뇨·고혈압) 환자 원격모니터링, DUR의 실시간 정보를 활용한 인플루엔자 백신 수요 예측 시스템 실증), IoMT(의료 사물인터넷) 기반 의료서비스 실증(심전도 IoMT 단말, 하이카디, 환자감시장치 및 앱), 포터블 X선 진단시스템을 이용한 현장의료 서비스 등이 실증사업 수행 중에 있다. 또한 손목시계형 심전도 장치를 이용한 심장관리 서비스는 규제 샌드박스를 통하여 일부 3차 의료기관에서 수행되고 있다.

‘보건소 모바일 헬스케어 사업’은 ICT를 활용한 모바일 기반 건강관리 서비스로 보건복지부가 총괄하고 한국건강증진개발원이 운영하며, 17개 시·도청 및 한국보건복지인력개발원, 사회보장정보원 등 유관기관이 사업에 참여하고 있다. 코디네이터, 의사, 간호사, 영양사, 운동전문가 등 전문 인력 5인이 팀으로 구성하여 서비스를 제공하고 모바일로 건강관리를 하는 사업이다. AI·IoT기반 어르신 건강관리 시범사업은 기존 방문 건강관리사업 운영 노하우와 AI·IoT 기술을 활용하여 지속가능한 비대면 어르신 건강관리서비스를 목적으로 ‘20년도부터 수행되었다.

코로나19 대응 한시적 의료기관 비대면 진료 허용은 코로나19 상황에서 의료이용에 대한 국민의 불안감 해소, 의료이용이 필수적인 환자군의 의료접근성을 제고하고 의료

인의 코로나19 감염 방지를 위하여 수행되고 있다. 전화상담 및 처방을 주요 내용으로 하며 모든 의료기관에서 가능하고, 또한 일부 업체들이 이를 이용한 앱을 출시하여 사용하고 있으며, 의료기관과 생활치료센터 간의 비대면 진료 시스템도 도입되어 운영 중이다.

II. 법제 검토

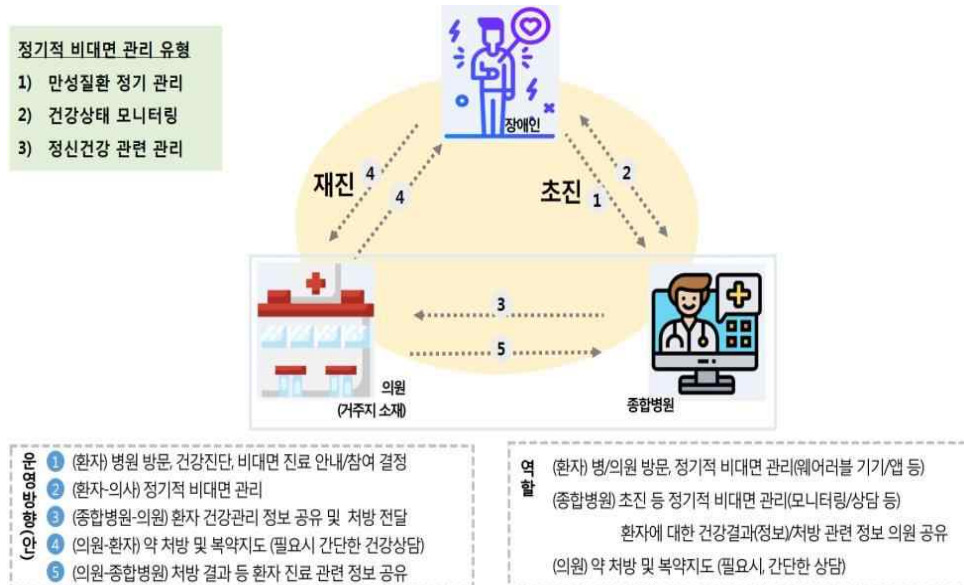
현재 의료법에서는 의료인 간의 원격의료만을 허용하고 있으며, 최근 대법원판례에 의해서도 의료인-의료대상자 간의 비대면 진료를 원칙적으로 금하고 있다. 장애인 비대면 진료의 합법화를 위해서는 의료법을 비롯하여 복수의 관련 법령의 개정을 통해 합법화가 가능하다. 일반적인 의사-환자 간 비대면 진료는 의료법 및 국민건강보험법 등 의료행위를 가능하게 하는 의료관련 법령과 개인정보보호법, 정보통신사업법 등 비대면 서비스 관련 법령의 정비가 이뤄지면 시행될 수 있다. 반면 장애인의 경우, 장애인 기본법을 중심으로 편의 증진 및 의료접근성을 보장하고 있는 법률의 추가적인 정비가 필요한 상황이다. 약 10가지 이상의 법률이 정비 또는 개정되어야 장애인 대상 비대면 진료 시스템이 법률적 보장을 받으며 이뤄질 수 있다. 기본적인 법률 외에도 장애인의 인권 및 권리 보호를 위한 추가적인 법률의 정비사항이 있을 수 있다. 특히 개별사항들에 대한 법률이 지속적으로 제정되고 있는 것으로 보이기 때문에 개정 시점에서 전체적인 법률의 검토가 이뤄져야 한다.

III. 비대면 진료 모델 구성

기존 제도 분석을 통하여 문제점을 파악하고, 주요 장애인 단체의 대표 대상 자문을 통해서 제도 보완사항을 확인하였다. 본 연구에서는 이동이 불편한 장애인들이 병원 방문 횟수를 줄일 수 있는 방안을 모색하여 이를 구체화하는 방법으로 비대면 진료 모델을 구성하였다. 이에 맞춰 비대면 진료로 인한 건강 위해의 위험성을 줄이기 위하여 만성질환자의 약 처방을 위한 정기적인 병원 방문이 비대면 진료 모델의 초안으로 구상되었다. 여기서의 만성질환은 고혈압, 고지혈증 등 통상적인 만성질환뿐 아니라, 변비, 장루, 안구건조증 등 장애인들이 유형별로 공통적으로 지니고 있는 만성질환을 포함한다.

장애인대상 비대면 진료 초안은 선행 연구 및 사업에서 제시되었듯이 의원급만이 참여하는 모델로 구성되었다. 하지만, 장애인의 의료접근성을 높이고, 비대면 진료 서비스의 실현성을 높이기 위하여 3차 의료기관의 참여가 불가피한 것으로 판단되어 비대면 진료 서비스 모델을 수정하였다. 3차 의료기관이 초진 및 관리를 책임지고, 1차 의료기관에서 비대면 진료를 수행하는 것으로 구성하였다. 또한, 장애인들이 필요로 하

는 의로서비스를 제공하기 위하여 새로운 비대면 진료 서비스 모델을 추가해 최종안을 제시하였다. 최종 제시된 장애인대상 비대면 진료 서비스는 만성질환 관리, 건강관리 모니터링, 정신건강 관리 등 세 분야의 모델을 각각 제시하였으며, 각 모델마다 필요로 하는 유형의 장애인을 대상으로 포함함으로써 현실성을 높이고자 하였다. 장애인 대상 비대면 진료 서비스 모델 최종안의 모식도는 다음과 같다.



IV. 장애인 대상 의견조치

비대면 진료 서비스 모델에 관하여 약 82%가 대상자가 적절하다고 생각하였으며, 서비스 종류별 만족도는 만성질환 관리 76%, 건강상태 모니터링 서비스 71%, 정신건강 관리 59%가 만족한다고 하였다. 참여의향의 경우, 만성질환 관리는 82%, 건강상태 모니터링 서비스는 83%, 정신건강 관리는 69%가 참여의향이 있다고 응답하여 모델의 만족도보다는 조금 높은 경향을 보였다.

□ 결론 및 정책제언

본 연구는 장애인 대상 비대면 진료 서비스의 시범사업을 위한 모델 개발을 목적으로 하였다. 의료기관 방문이 어려운 장애인의 경우, 의료기관 방문 자체가 굉장히 큰 부담이며 접근성의 제한요소가 된다. 이는 만성질환이나 건강상태 관리가 필요함에도 관

리하기 어렵도록 하는 요인이 되며 건강결과의 악화로도 이어질 수 있다. 본 연구에서는 이동이 어려운 장애인의 의료접근성을 높이고, 만성질환의 예방 및 관리를 통하여 건강한 상태를 유지할 수 있는 방안으로 비대면 진료 서비스 모델을 제시하였다. 기존 비대면 관련 제도의 분석을 통하여 비대면 진료 모델 초안을 구성하고, 의료계 전문가 및 장애인과의 인터뷰를 통하여 비대면 진료에 필요한 영역으로 모델을 확장하였다. 그 결과, 장애인의 만성질환 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델과 장애인의 건강관리 모니터링 비대면 진료 서비스 모델, 정신건강 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델 등 3개의 모델을 최종안으로 제시하였다.

본 비대면 진료 모델은 대면진료의 전면 대체가 아닌 정기적인 병원 방문 횟수를 줄이고 주기를 길게 만들기 위한 목적으로 설계하였다. 따라서 장애인이 기존에 주로 이용하는 3차 의료기관이 참여하는 모델로 구성하였다. 그러면서도 제도의 현실성을 높이고, 의료접근성 확보를 위하여 1차 의료기관 및 약국의 참여도 필요하다고 판단하였다. 전체적으로 3차 의료기관이 참여하여 전체적인 관리와 책임을 담당하고 이와 연계된 1차 의료기관에서 비대면 진료 서비스가 이뤄질 수 있도록 하였다. 또한 문제 발생 시 3차 의료기관에서 조치를 받을 수 있게 하여 비대면 진료로 인해 우려되는 건강 위해 가능성을 줄이면서 의료인의 참여를 높이하고자 하였다. 약 처방 후, 수령 과정에서의 약의 배송, 건강 모니터링을 위한 웨어러블 기기 및 앱의 개발·관리, 정신건강 관련 약의 처방문제 등은 향후 사업 운영 시 해결해야 할 과제로 생각된다.

본 연구의 목적인 시범사업 모델 구축을 위해서는 다음과 같은 후속 조치가 필요하다. 첫째, 의료계 단체 및 의료기관과의 논의를 통하여 실현 가능성을 확인하고 현실에 맞지 않는 부분에 대한 수정이 필요하다. 최근 다수의 의료단체들이 비대면 진료에 대한 논의를 시작하고 있으며, 일부 시범사업을 계획하고 있다. 이들과 논의를 통하여 시범사업의 동력을 얻을 수 있을 것이라 생각된다. 둘째, 정부 및 정책결정자와의 협의를 통하여 시범사업을 구성하고, 행정을 투입하는 절차가 필요하다. 비대면 진료 목적이 주가 아닌 장애인의 의료접근성을 확보하는 것을 주목적으로 한다면 정책결정자의 부담을 덜 수 있을 것으로 생각한다. 마지막으로 장애인을 시범사업에 참여시킬 유인책이 필요하다. 비용 지원 등 인센티브 제공뿐 아니라 제도의 취지와 목적, 사업 수행에 대한 적극적인 홍보를 통하여 많은 장애인들이 인지할 수 있도록 해야 한다.

주요어 작성

: 장애인, 비대면 진료, 만성질환 관리, 건강상태 관리, 정신건강 관리



1. 연구배경

1.1. 장애인 통계

장애인 실태조사는 「장애인복지법」제31조 및 「장애인복지법시행령」제18조 내지 제19조에 근거하여 3년에 한번 전국 단위로 실시되는 조사로 국내 장애인구, 장애출현율 및 장애인의 생활실태, 복지욕구 등을 파악하여 장애인복지정책 수립의 기초자료로 활용한다.

장애인 실태조사에 따르면 국내에서 거주하고 있는 장애 인구 비율은 2020년 기준 약 262만 여명으로 전체 인구의 5.1%를 차지하고 있으며¹⁾, 2001년 약 113만 4천 명으로 전체 인구 대비 2.4%였던 장애 인구는 매년 증가하는 추세를 보이며 2011년 251만 9천 명으로 전체 인구 대비 5.0%를 차지하였으나, 2012년부터 소폭 감소 추세를 보이더니 2016년부터 다시 소폭 상승하여 현재의 비율에 이르렀다.

이 중 주된 장애 유형별 장애인 수를 살펴보면 지체장애가 121만 6천 명으로 가장 많았으며, 청각장애 38만 5천 명, 시각장애 25만 3천 명, 뇌병변장애 25만 1천 명, 지적장애 21만 5천 명 순으로 나타났다. 장애 정도는 심한 장애를 가진 비율이 37.5%, 심하지 않은 장애 비율이 62.5%로 나타났으며 지적장애, 자폐성장애, 정신장애는 장애 정도가 모두 심한 장애 100.0%로 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

1) 통계청 행정구역(시군구)별, 성별 인구수 자료를 통해 장애인 실태조사 시점인 5월 기준 인구수 51,841,371명 대비 장애 인구 2,623,201명의 비율을 나타냄

https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group

표 1. 장애 유형별 장애인구 및 장애 정도

(단위: 명, %)

구분	등록 장애인 수	재가 장애인 추정 수	장애정도	
			심한 장애	심하지 않은 장애
계	2,623,201	2,622,950	37.5	62.5
지체장애	1,215,916	1,215,914	19.7	80.3
뇌병변장애	250,963	250,961	61.0	39.0
시각장애	252,703	252,702	19.1	80.9
청각장애	384,672	384,668	24.5	75.5
언어장애	21,954	21,954	50.7	49.3
지적장애	214,850	214,792	100.0	-
자폐성장애	29,467	29,466	100.0	-
정신장애	103,212	103,031	100.0	-
신장장애	94,249	94,249	74.9	25.1
심장장애	5,253	5,253	80.3	19.7
호흡기장애	11,427	11,427	97.5	2.5
간장애	13,419	13,419	6.0	94.0
안면장애	2,676	2,676	52.8	47.2
장루·요루장애	15,376	15,376	9.6	90.4
뇌전증장애	7,064	7,062	25.9	74.1

자료: 한국보건사회연구원. 2020년 장애인실태조사. 2020. 표4, 8을 재구성

장애 유형별 일상생활 지원 필요 정도를 살펴보면 대부분의 지원 혹은 거의 지원이 필요한 경우는 자폐성장애, 뇌병변장애, 지적장애가 각각 57%, 43.9%, 33.4%로 높게 나타났고 일부 지원이 필요한 경우까지 합쳐서 살펴보았을 때 심장장애, 간장애, 안면장애를 제외한 장애 유형이 모두 20% 이상을 나타내는 것을 확인할 수 있었다. 이에 따라 일상생활 시 도움이 필요할 때 지원해 줄 수 있는 사람이 있는지의 여부를 확인한 결과 74.1%는 있는 것으로 답변하였으며, 나머지 25.9%는 도움을 줄 수 있는 사람이 없는 것으로 나타났다.

표 2. 장애 유형별 일상생활 지원 필요 정도 및 지원해주는 사람 여부

(단위: %)

구분	일상생활 지원 필요 정도					지원해주는 사람 여부	
	혼자서 스스로	대부분 혼자서	일부 지원필요	대부분 지원필요	거의 지원필요	있다	없다
전체	47.8	20.1	17.2	8.7	6.2	74.1	25.9
지체장애	57.8	20.3	13.8	5.0	3.1	64.1	35.9
뇌병변장애	19.0	13.7	23.4	20.7	23.2	85.2	14.8
시각장애	59.4	16.6	13.5	6.4	4.0	74.9	25.1
청각장애	49.9	24.1	17.4	6.0	2.7	69.6	30.4
언어장애	38.1	15.9	28.4	8.4	9.2	85.5	14.5
지적장애	14.6	23.3	28.7	20.3	13.1	90.6	9.4
자폐성장애	6.6	15.0	21.4	39.0	18.0	96.5	3.5
정신장애	36.0	24.2	26.0	9.2	4.6	75.3	24.7
신장장애	54.5	18.4	16.6	6.8	3.7	68.1	31.9
심장장애	64.2	17.7	12.0	5.1	1.0	67.4	32.6
호흡기장애	33.6	30.0	19.4	12.0	5.0	84.5	15.5
간장애	77.2	12.9	5.4	3.4	1.1	83.5	16.5
안면장애	70.0	17.8	10.6	0.7	0.9	43.2	56.8
장루·요루장애	53.0	24.7	13.7	6.5	2.1	66.5	33.5
뇌전증장애	51.7	14.3	20.0	10.2	3.8	77.5	22.5

자료: 한국보건사회연구원, 2020년 장애인실태조사. 2020. 표13, 14를 재구성

외출 등 집 밖 활동 시의 불편 정도를 확인하는 문항에서 장애인의 49.0%는 집 밖 활동 시 불편하다고 응답하였으며, 이 중 13.7%는 매우 불편하다고 응답하였다. 집 밖 활동이 불편하지 않다고 불편한 비율은 51.1%로 전체 장애인의 약 절반 정도가 불편함을 느끼는 것을 확인할 수 있었다. 집 밖 활동이 불편한 이유로는 ‘장애인 관련 편의시설 부족’이 40.8%로 가장 높았고, ‘외출 시 동반자의 부재’가 29.6%로 두 번째였다.

표 3. 장애 유형별 집 밖 활동 시 불편 정도 및 이유

(단위: %)

구분	집 밖 활동 시 불편 정도				집 밖 활동 시 불편 이유				
	매우 불편하다	약간 불편하다	거의 불편하지 않다	전혀 불편하지 않다	장애인 편의시설 부족	외출 시 동반자 부재	주위 사람들의 시선	의사소통 어려움	기타
전체	13.7	35.3	39.3	11.8	40.8	29.6	8.6	8.1	13.0
지체 장애	13.0	34.7	39.7	12.5	50.8	25.9	8.4	0.5	14.6
뇌병변 장애	35.1	39.2	21.9	3.8	46.6	33.5	8.1	2.3	9.4
시각 장애	12.8	33.6	37.5	16.1	35.6	38.6	6.9	1.0	17.9
청각 장애	8.5	37.1	43.0	11.4	28.6	28.0	3.9	28.7	10.8
언어 장애	14.2	34.4	38.8	12.6	25.9	22.1	4.6	42.0	5.4
지적 장애	11.3	36.5	41.3	10.9	16.2	34.7	15.0	29.2	4.9
자폐성 장애	17.0	45.8	31.3	5.9	8.8	23.5	24.4	39.1	4.2
정신 장애	5.6	33.7	51.6	9.2	19.0	41.3	20.9	12.7	6.0
신장 장애	11.3	29.8	45.3	13.5	39.2	32.1	6.5	-	22.2
심장 장애	13.0	23.9	52.4	10.7	30.3	36.0	-	1.4	32.3
호흡기 장애	18.6	40.4	37.7	3.2	33.7	34.3	3.2	1.6	27.1
간 장애	3.4	15.0	53.2	28.4	44.2	21.8	0.8	-	33.2
안면 장애	7.4	23.2	37.3	32.1	21.1	19.6	33.4	4.9	20.9
장루·요루 장애	8.2	43.5	39.2	9.1	34.5	21.2	19.3	1.5	23.6
뇌전증 장애	12.1	31.5	43.1	13.4	28.4	33.6	14.2	8.1	15.7

자료: 한국보건사회연구원. 2020년 장애인실태조사. 2020. 표24, 25 재구성

1.2. 장애인 질병 현황(만성질환)

2020년 장애인실태조사에 따르면 현재 치료, 재활, 건강관리 목적으로 정기적, 지속적 으로 진료를 받고 있는지 여부를 살펴보았을 때 조사 대상 장애인 중 76.3%가 예로 응 답한 것으로 나타났다. 현재 정기적, 지속적 진료를 받는 목적을 묻는 질문에서 75.7%가 치료로 응답하였으며, 재활 8.6%, 건강관리 및 예방이 15.2%를 차지하였다.

표 4. 장애 유형별 현재 치료, 재활, 건강관리 목적으로 정기적, 지속적 진료 받는지 여부 및 목적

(단위: %)

구분	현재 치료, 재활, 건강관리 목적으로 정기적, 지속적 진료 받고 있는지 여부		현재 정기적, 지속적 진료를 받는 목적			
	예	아니오	치료	재활	건강관리·예방	기타
전체	76.3	23.7	75.7	8.6	15.2	0.5
지체장애	74.2	25.8	77.7	10.9	11.0	0.4
뇌병변장애	88.2	11.8	71.2	17.0	11.0	0.8
시각장애	72.3	27.7	71.1	2.2	26.7	0.0
청각장애	77.0	23.0	74.5	2.8	22.7	0.0
언어장애	72.8	27.2	71.2	11.7	15.4	1.7
지적장애	56.7	43.3	66.1	11.2	21.9	0.8
자폐성장애	74.8	25.2	68.5	18.7	9.7	3.1
정신장애	92.6	7.4	86.0	2.5	11.0	0.6
신장장애	99.1	0.9	82.5	1.5	15.4	0.6
심장장애	96.8	3.2	72.9	2.4	23.3	1.3
호흡기장애	96.5	3.5	93.9	1.0	5.1	0.0
간장애	97.6	2.4	63.8	0.6	33.1	2.5
안면장애	52.6	47.4	73.1	10.4	16.4	0.0
장루·요루장애	89.3	10.7	78.7	0.6	18.9	1.9
뇌전증장애	93.3	6.7	86.3	3.9	8.9	1.0

자료: 한국보건사회연구원. 2020년 장애인실태조사. 2020. 표6-2-3, 6-2-5를 재구성

3개월 이상 계속되는 만성질환 유무를 확인하는 항목에서 70.6%의 장애인이 ‘예’로 응답하였다. 앓고 있는 만성질환으로는 고혈압이 57.8%로 가장 높게 나타났으며, 당뇨병 28.6%, 퇴행성 관절염 21.7%, 뇌졸중 7.8%, 이상지혈증 6.7% 순으로 나타나 만성질환으로 지속적인 진료 및 관리가 필요한 장애인의 수는 전체 장애인의 절반 이상인 것을 알 수 있다.

표 5. 장애 유형별 현재 3개월 이상 지속되는 만성질환 유무 및 현황

(단위: %)

구분	만성질환 유무		만성질환 현황						
	예	아니오	고혈압	뇌졸중 (중풍)	심근 경색증	협심증	이상 지혈증	당뇨병	골 관절염
전체	70.6	29.4	57.8	7.8	3.6	3.7	6.7	28.6	21.7
지체장애	71.0	29.0	62.8	2.3	3.5	4.1	7.6	29.7	33.5
뇌병변장애	83.2	16.8	61.6	45.0	5.5	3.4	5.8	29.5	8.8
시각장애	64.8	35.2	60.8	4.1	2.8	3.9	8.8	35.4	13.7
청각장애	72.5	27.5	63.9	4.9	5.7	5.1	6.0	27.0	17.8
언어장애	54.3	45.7	55.6	22.7	3.6	1.5	8.5	19.6	10.6
지적장애	40.1	59.9	28.0	3.2	0.4	0.4	3.9	13.4	8.2
자폐성장애	24.5	75.5	-	-	-	-	-	2.9	3.0
정신장애	97.5	2.5	19.1	0.7	0.4	0.3	4.0	17.4	3.3
신장장애	92.7	7.3	63.1	2.7	3.5	2.9	5.5	41.8	6.8
심장장애	81.1	18.9	56.5	3.9	16.2	22.8	6.9	33.4	14.8
호흡기장애	96.4	3.6	42.2	3.5	4.0	0.6	4.4	17.3	5.0
간장애	71.8	28.2	33.8	-	0.2	-	3.8	37.8	6.6
안면장애	54.2	45.8	50.3	1.7	8.5	4.2	7.7	22.3	19.4
장루·요루장애	72.4	27.6	54.0	3.3	5.1	3.4	3.9	26.1	11.8
뇌전증장애	100.0	-	11.4	4.1	0.5	1.2	2.9	5.8	5.2

자료: 한국보건사회연구원. 2020년 장애인실태조사. 2020. 표6-2-27, 6-2-28를 재구성

1.3. 장애인 이동을 위한 정책

우리나라는 모든 국민을 포함하여 교통약자의 이동권을 보장하고자 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(약칭: 장애인등편의법)」(이하 ‘편의증진법’)을 제정하였고(1997년), 교통약자의 비율이 증가함에 따라 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 이동편의시설 확충 및 보행환경 개선 등을 통한 인간 중심의 선진교통체계 구축 등을 위해 2005년 「교통약자의 이동편의 증진법(약칭: 교통약자법)」을 제정하였다. 특히 장애인의 이동 불편을 해소하여 이동권 및 접근권을 높이하고자 전국 각 지자체 시·군(특별·광역시 포함)에서는 ‘장애인콜택시’라고 부르는 특별교통수단을 운영하고 있다. 해당 명칭은 지자체에서 각자 고유 브랜드를 만들어 지역마다 달리 사용하고 있다.

〈참고〉 교통약자의 이동편의 증진법

제16조(특별교통수단의 운행 등) ① 시장이나 군수는 이동에 심한 불편을 느끼는 교통약자의 이동편의를 위하여 국토교통부령으로 정하는 대수 이상의 특별교통수단을 운행하여야 한다. 〈개정 2013. 3. 23.〉

② 시장이나 군수는 특별교통수단을 이용하려는 교통약자와 특별교통수단을 운행하는 자를 통신수단 등을 통하여 연결하여 주는 이동지원센터를 설치할 수 있다.

③ 도지사는 특별교통수단을 효과적으로 운영하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관할 행정구역 내의 시장·군수와 협의하여 제2항에 따른 이동지원센터를 통합하여 운영하거나 별도의 이동지원센터를 설치할 수 있다.

지자체별 운영방식을 살펴보면 특별시와 광역시는 모두 광역단위로 통합·운영되고 있으나, 도 지역의 경우에는 전남·경남·강원, 제주도만 통합되어 있다. 다른 도는 시군(기초지자체)단위로 운영되고 있으며, 특히 경북의 경우에는 일부 시군은 통합콜센터로, 일부 시군은 지자체 단위로 운영되고 있다. 그리고 지자체별로 시설관리공단에서 운영하는 경우도 있고 장애인단체 등 별도의 민간단체가 운영하는 곳도 있다.

표 6. 지역별 장애인콜택시 운영현황

지역	운영방식	대상
서울	위탁	· 보행상 장애정도가 심한 장애인(기준 1~3급) · (시각/신장장애) 휠체어 이용 시 · (지적/자폐/정신장애) 보호자 동반 시 · (복합장애) 주/부장애 중 하나 이상이 신규 이용기준에 준하는 경우 · 이동이 어려운 국가유공자 1~2급(휠체어 이용 시) · (외국인) 휠체어 이용 장애인

장애인 대상 비대면 진료의 효율적 운영체계 연구

지역	운영방식	대상
부산	위탁	· 장애 정도가 심한 장애인 중 보행상 장애가 있는 자 · 교통약자를 동반하는 가족 및 보호자
대구	위탁	· 1, 2급 장애인으로 대중교통 이용 어려운 자 · 3급 장애인(뇌병변, 시각, 지적, 자폐성, 정신, 하지장애)가 있는 지체장애) · 대중교통 수단 이용이 어려운 만 65세 이상 사람 · 국가유공자 3급 이상의 상이등급에 해당하는 자 · 장애인/국가유공자 중 장애인복지법 시행규칙 제3조에서 규정한 의료기관에서 대중 교통 수단 이용이 어려운 진단서를 제출한 자 · (외국인) 휠체어 이용 교통약자
인천	위탁	· 장애 정도가 심한 장애인 중 보행성 장애가 있는 자 · 65세 이상 휠체어 이용자 · 일시적 휠체어 이용자 · 교통약자를 동반하는 가족 및 보호자 · (외국인) 휠체어 이용자
광주	위탁	· 1, 2급 장애인('19.6.30. 이전 등록자) · 3급 지적/자폐성 장애인('19.6.30. 이전 등록자) · 보행상 장애정도가 심한 사람('19.7.1. 이후 등록자) · 보행장애로 휠체어 이용하는 만65세 이상 노인
대전	위탁	· 보행상 장애정도가 심한 사람 · 65세 이상 노약자 · (임산부) 임신 중이거나 출산 후 6개월 미만 · 일시적 휠체어 이용자(최대 1년)
울산	위탁	· 장애의 정도가 심한 장애인 중 보행상 장애가 있는 자 · 교통약자를 동반하는 가족 및 보호자
세종	위탁	· 장애의 정도가 심한 장애인으로 대중교통 이용이 어려운 자 * 3급의 경우 대중교통 이용 어려움을 인정할 수 있는 의사 진단서(소견서) 제출 · 65세 이상 노인요양등급 1-3등급 판정받은 자 · 국가유공자 1-3등급 · (임산부) 의료기관에서 발행한 대중교통 이용이 어렵다는 진단서 제출자 · 일시적 휠체어 이용자(진단서 제출; 진단 기간 명시 必)
경기도 ¹⁾	자체	· 1, 2급 장애인(대중교통 이용이 어려운 자, 휠체어 이용자) * 지적장애 및 뇌병변은 3급까지 가능 · 3-6급 장애인 중 휠체어 이용자 및 중복장애인 · 65세 이상 대중교통 이용이 어려운 자 * 노인장기요양등급 1,2,3급(노인장기요양인정서 소지) ** 진단서 제출이 필요한 지역도 있음 · 임산부(임산부 수첩 소지자 or 5개월 이상 or 8개월 이상) * 대중교통이 어렵다는 진단서 제출자 · 국가유공자로 대중교통 이용이 어려운 자(1, 2급)

지역	운영방식	대상
		· 일시적 장애로 대중교통 이용이 어려운 자(진단서 제출 必) · 교통약자를 동반하는 2인 이내 가족 및 보호자 · (외국인) 휠체어 이용 교통약자
강원도 ²⁾	위탁	· 1, 2급 휠체어 이용 장애인 · 시각 1, 2급 장애인 · 65세 이상 휠체어 이용자(진단서 제출 必) · 일시적 휠체어 이용자(진단서 제출 必) · 교통약자를 수반하는 가족 및 보호자
충청북도	-	-
충청남도 ³⁾	위탁	· 1, 2급 장애인(* 보행에 불편 없는 장애인 제외) · 장애인과 동승하는 보호자 2인 내외
전라북도 ⁴⁾	위탁	· 장애 정도가 심한 장애인 중 대중교통 이용이 어려운 자(보행상 장애인) · 65세 이상 대중교통 이용이 어려운 자 · 대중교통 이용 어려운 임산부, 일시적 휠체어 이용자 · 이용대상자를 동반하는 가족 및 보호자
전라남도 ⁵⁾	위탁	· 장애정도가 중한 장애인 · 만 65세 이상 이동이 어려운 자
경상북도 ⁶⁾	위탁	· 1, 2급 장애인으로 대중교통 이용이 어려운 자 · * 장애 정도가 심한 장애인(장애인복지카드사본 또는 장애인증명서 첨부) · 보행상 장애인으로 장애정도가 심한 사람 · 65세 이상 대중교통 이용이 어려운자(의료기관 진단) · 일시적 장애로 대중교통이 어려운자(휠체어 이용자) · 교통약자를 동반하는 2인 이내의 가족 및 보호자
경상남도 ⁷⁾	위탁	· 보행상 장애인 중 장애 정도가 심한 장애인으로 대중교통 이용이 어려운 자 · 65세 이상 대중교통 이용이 어려운 자 · 교통약자를 동반하는 가족 및 보호자
제주도	위탁	· 장애인(심한 장애) · 65세 이상 휠체어 이용 노약자

주 1) 고양시, 과천시, 광명시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안성시, 안양시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 오산시, 용인시, 의왕시, 의정부시, 이천시, 파주시, 평택시, 포천시, 하남시, 화성시

2) 원주시, 춘천시, 강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시

3) 천안시, 당진시

4) 전주시, 군산시, 익산시, 정읍시, 남원시, 김제시, 완주군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군, 고창군, 부안군

5) 목포시, 여수시, 순천시, 나주시, 광양시

6) 포항시, 경주시, 김천시, 구미시

7) 창원시, 김해시, 통영시, 사천시

그러나 이렇게 운영되고 있는 ‘장애인콜택시’는 법 제정 당시 특별교통수단 운영에 관한 세부사항을 시행령이나 시행규칙이 아닌 지방자치단체 조례로 위임해 국가의 지원이나 통일된 가이드라인 없이 중앙정부의 역할이 배제되었다. 지역에 따라 장애인콜택시는 이용대상 및 필요 서류, 운영방식, 공식명칭, 지역 간 이동 운영 규정과 예약방법, 서비스 비용 등이 상이하여 지역 간 이동에 제약이 있으며, 운영방식이 상이하여 지역 간 불균형 심화로 장애인의 평등권이 침해되고 있다. 이로 인해 장애인 중 특히 중증장애인의 유일한 운송수단인 장애인콜택시 이용의 혼란과 불편을 야기하고 있는 실정이다.

장애인콜택시와 관련된 선행연구를 살펴보면 2차 자료 등을 활용하거나 특정 지역에 초점을 맞추어 일부 지자체 및 개별 연구자에 의해 정책적인 시사점을 제시하고 있는 연구(김상구, 조흥중, 2012; 석종수 등; 2012, 빈미영, 박충훈; 2015, 이병화, 양희택; 2017; 이동석, 2018, 강정배, 왕영민; 2019)와 전국 단위 장애인 당사자 대상 설문조사를 통해 장애인콜택시 이용 현황과 실태를 파악하고, 전문가 포커스 그룹 인터뷰를 실시하여 콜택시 이용과 관련된 문제점을 파악하고 통합 및 개선을 위한 정책방안을 제시한 연구가 있다(서원선 등, 2012).

1.4. 비대면 진료(원격의료) 그간의 경과

원격의료는 그동안 보건의료 분야에서 뜨거운 이슈로, 특히 4차 산업혁명과 고령화 사회 진입, 새로운 정보통신기술 활용 등 보건의료 환경변화로 인해 의료서비스 이용 접근성 및 편의성 향상 필요성이 지속적으로 제기되고 있다. 현재 원격의료는 의료인간에 시행되는 경우에 한하여 의료법에서 허용하고 있으나, 의료기관 방문이 어려운 노인이나 장애인, 만성질환자(고혈압, 당뇨 등), 도서·격오지 동네의원 또는 보건소를 대상으로 의사와 환자 간 원격의료를 허용하는 여러 시범사업을 2013년부터 보건복지부 등 여러 정부 및 유관기관에서 추진해왔다. 특히 코로나19 감염병 유행 확산 및 장기화로 인한 의료접근성 향상 및 감염병 확산 방지 등 해결을 위해 한시적으로 비대면 진료·처방을 허용하고 있다.

〈참고〉 의료법

제34조(원격의료) ① 의료인(의료업에 종사하는 의사·치과의사·한의사만 해당한다)은 제33조제1항에도 불구하고 컴퓨터·화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 먼 곳에 있는 의료인에게 의료지식이나 기술을 지원하는 원격의료(이하 “원격의료”라 한다)를 할 수 있다.

② 원격의료를 행하거나 받으려는 자는 보건복지부령으로 정하는 시설과 장비를 갖추어야 한다. 〈개정 2008. 2. 29., 2010. 1. 18.〉

- ③ 원격의료를 하는 자(이하 “원격지의사”라 한다)는 환자를 직접 대면하여 진료하는 경우와 같은 책임을 진다.
- ④ 원격지의사의 원격의료에 따라 의료행위를 한 의료인이 의사·치과의사 또는 한의사(이하 “현지의사”라 한다)인 경우에는 그 의료행위에 대하여 원격지의사의 과실을 인정할 만한 명백한 근거가 없으면 환자에 대한 책임은 제3항에도 불구하고 현지의사에게 있는 것으로 본다.

그러나 원격의료에 대한 안전성이나 유효성에 대한 근거가 부족하고, 원격의료의 허용되는 경우 발생할 수 있는 문제(예시; 문진, 시진, 촉진, 청진으로 이루어지는 대면의료와 비교해 오진과 의료사고 발생가능성 등)에 대한 법·제도적 장치 미흡, 대형병원 쏠림현상 등의 이유로 의료인-의료이용자 간 비대면 진료에 대한 도입 반대가 계속 발생되고 있다. 또한 원격의료 허용 시 개인의료정보에 대한 유출의 위험성도 제기되고 있다. 이러한 쟁점으로 인해 환자(의료이용자)와 의료인 간 비대면 진료(원격의료)에 대한 입법화는 3대 국회에 걸쳐 발의와 폐기만 반복되고 있는 상황이다.

그럼에도 불구하고 정보기술의 발달과 감염병 발생·확산에 따른 의료전달체계 개선의 필요성이 확대되고 있는 현 시대에서 비대면방식의 의료서비스에 대한 요구는 더욱 부각되고 있다.

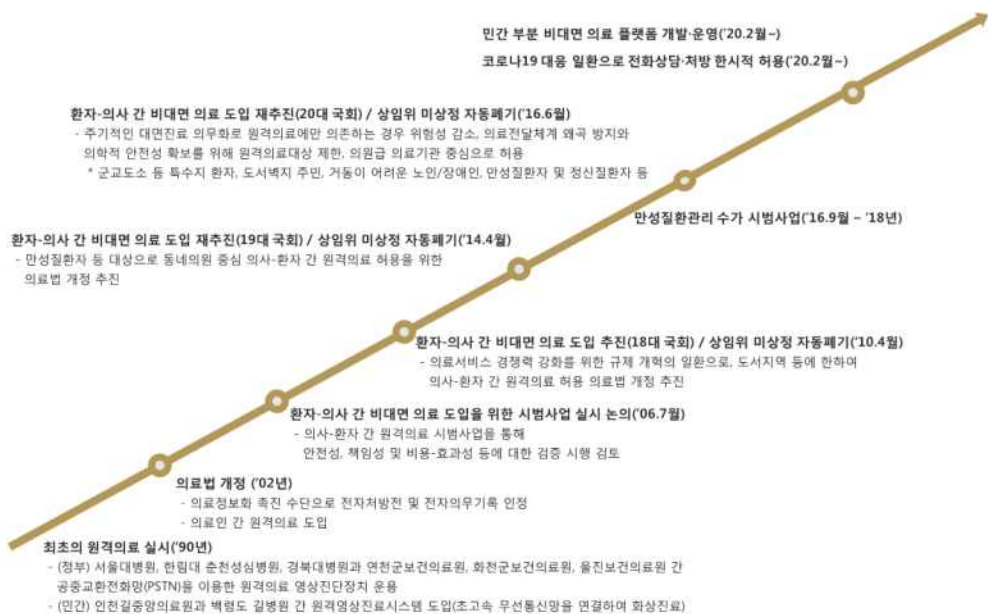


그림 1. 비대면 진료(원격의료) 추진 경과

2. 연구의 필요성

장애인은 경제적 이유나 이동 불편, 의사소통의 어려움으로 인해 “의료약자”로 분류되어 있다(권선진, 2018). 2020년 장애인 실태조사를 통해 최근 1년간 본인이 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 적이 있는지를 확인한 결과 재가 장애인 약 262만 명 중 32.4%에 해당하는 84만 9천여 명이 예로 응답하였으며, 경제적 이유 이외에 의료기관까지 이동의 불편함이나 의료기관의 장애 고려 의료 시설 및 장비 불편으로 인해 가지 못했다고 응답한 비율은 30.9%로 나타났다.

장애인의 주된 이용 교통·이동 수단으로 자가용이 30.8% 비율로 가장 높는데 의료기관에 장애인 전용 주차시설이 미흡한 경우 이용에 어려움을 겪을 수 있고, 일반 버스나 택시, 장애인 콜택시 등의 특별교통수단을 활용하여 의료기관을 방문하고자 하더라도 엘리베이터 등이 없는 건물의 2층 이상에 위치하는 경우 지체 장애 등을 가진 장애인은 이용에 어려움을 겪을 수 있다.

또한 장애인의 이동 불편을 해소하고자 「교통약자의 이동편의 증진법」에 의거하여 도입된 장애인 콜택시는 지자체별로 운영방법이나 서비스 비용이 상이하여 지역 간 이동에 제약이 많은 문제를 가지고 있다. 만일 타 지역의 의료기관 방문을 위해 장애인 콜택시를 이용하는 경우 거쳐 가는 지역마다 장애인 콜택시를 모두 따로 예약하는 등의 불편함을 가지고 있는데 이는 법령이 제정될 당시 특별교통수단 운영에 관한 세부사항을 지방자치단체의 조례로 위임하여 지자체별로 장애인 콜택시의 운영 규정이 모두 상이하기 때문이다.

이러한 문제들은 장애인이 의료기관을 이용하는데 불편함으로 작용한다. 장애인의 70.6%가 만성질환을 앓고 있으며, 만성질환 이외에도 가지고 있는 장애로 인한 정기적 진료 및 재활, 관리 등을 위해 의료기관의 이용소요가 높은 점을 고려하면 장애인의 의료기관 이용을 위한 대안 마련의 필요성이 높은 것을 확인할 수 있다.

3. 연구 목적

본 연구에서는 이동의 제한으로 인하여 병원의 방문이 어려운 장애인들의 만성질환 관리의 대안을 모색한다. 정기적인 약 처방을 위한 병원방문의 대안으로 비대면 진료를 제안하며, 합리적이고 안정적인 비대면 진료 방안을 제시하고자 한다.

1. 비대면 의료 관련 사업/제도 및 현황 조사

다양한 국내 비대면 의료서비스 시범사업 및 제도(공공 부문)에 대한 결과보고서 및 공개된 문서를 기반으로 원격의료 시범사업, 재택의료 시범사업, 규제 특례, 보건소 건강관리(ICT 활용 비대면)에 대한 도입 당위성, 시범사업/제도 모델, 사업 운영에 따른 결과 분석 등을 종합적으로 정리하였다. 특히 2019년 말 처음 발생한 후 현재까지도 확산되고 있는 코로나바이러스-19 상황에서 의료이용에 대한 불안감 해소 및 접근성 제고, 감염방지, 공백 최소화 등을 위해 한시적으로 허용하여 운영되고 있는 비대면 의료서비스에 대한 운영 방향, 결과 분석 등을 확인하였다. 또한 코로나19 한시적 비대면 허용을 계기로 민간에서 개발·운영하고 있는 비대면 진료 플랫폼을 살펴보았다.

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| • 법무부 교정시설 시범사업 | • 재택의료 시범사업 |
| • 해양경찰청 응급 원격의료 시범사업 | • 일차의료 만성질환관리 시범사업 |
| • 동네의원 중심 복합만성질환 원격모니터링 | • 규제특례(규제자유특구, 규제 샌드박스 등) |
| • 고혈압·당뇨환자 원격진료·모니터링 | • 보건소 중심 ICT 활용 건강관리서비스 |
| • 의료취약지 대상 원격진료·모니터링 | • 코로나19 대응 비대면 진료·전화처방 |
| • 거동불편자 대상 원격진료 | |

그림 2. 주요 비대면 의료서비스 시범사업/제도 등

2. 관련 법제 검토

이 연구는 먼저 의사와 환자 간 비대면 진료에 대한 국내 법률과 이와 관련된 대법원 판결문 내용을 살펴보고, 장애인 관련 개별 단행 법률 중심의 장애인 의료 접근성에 대해 검토하여 이를 통해 장애인 대상 비대면 진료를 위한 법률적 고려사항을 제시하고자 한다.

3. 장애인 대상 인터뷰

본 연구의 목적인 비대면 진료에 대한 효율적 운영체계 도출 및 의료접근성 향상을 위한 정책적 기반 마련의 기초 작업으로서, 장애인 의료이용 실태 및 장애인이 체감하는 비대면 진료의 수요를 파악하고자 인터뷰를 계획하였다.

3.1. 인터뷰 진행 개요

인터뷰는 연구진이 인터뷰 대상자를 그룹별 대면 인터뷰하는 방식으로 하고, 먼저 인터뷰에서 파악 및 확인할 사항에 대해 인터뷰 가이드라인을 작성하였다. 이후 관련 장애인단체의 협조를 통해 인터뷰가 가능한 장애인을 추천받아 인터뷰 참여의사를 확인하여 대상자를 확정하고, 가이드라인에 따라 인터뷰를 진행하는 단계를 따랐다.

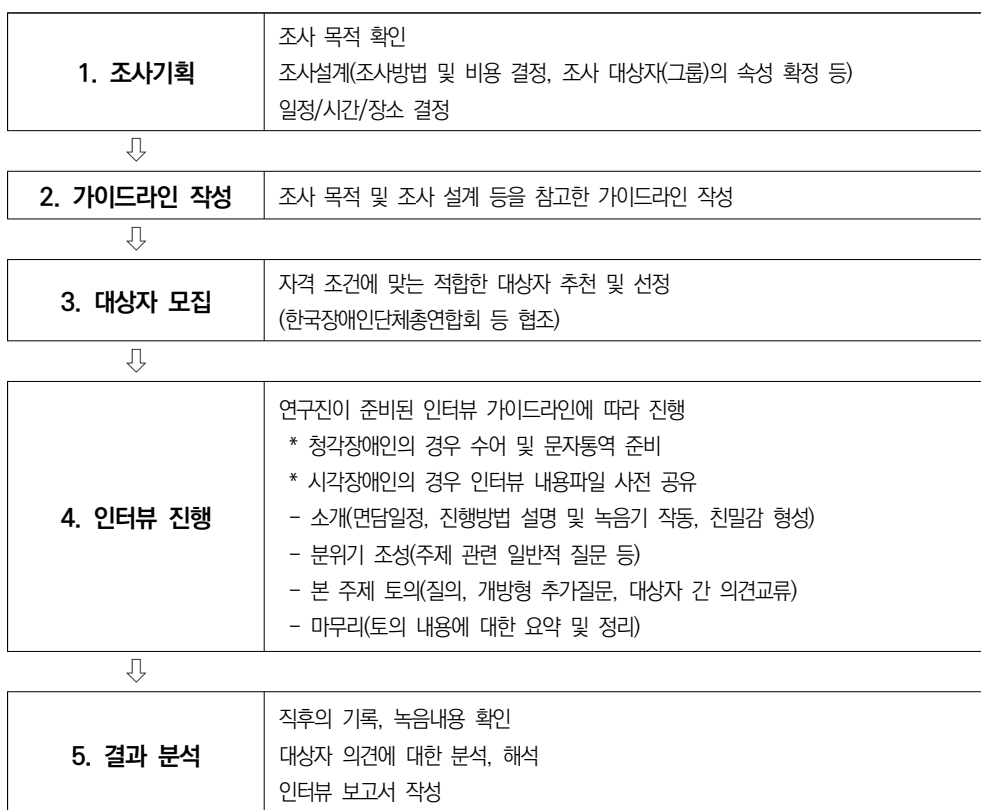


그림 3. 인터뷰 수행 단계

3.2. 인터뷰 주요 내용

인터뷰의 주요 내용은 대상자 정보, 의료이용 관련 정보, 의료 이용 시 개선이 필요한 사항, 비대면 진료 관련 사항(필요성, 필요 분야, 방식 등)으로 구성하였고, 세부 내용은 아래 표와 같다.

표 7. 인터뷰 주요 내용

구분	질문
대상자 정보	- 성별/연령/결혼유무/기혼 시 배우자 정보 - 장애유형 - 장애 정도 - 장애원인/발생시기 - 기저질환명/장애와의 연관성 - 복용 약물 - 주거지 위치/형태/층 간 이동수단 - 가족 구성/일상생활 보조자/자녀 정보 - 취업상태/직무/만족도/직위 - 주 수입원/건강보험 가입형태/민간 실비보험 가입 여부 - 일상 사용 정보통신 기기
의료 이용	- 최근 1년 간 외래방문 횟수/정기방문 여부 - 주 이용 의료기관 종류/주 이용 진료과 - 의료기관 이용 사유 - 외래 방문 시 이동수단/장애인콜택시 사용 시 불편한 점 - 의료기관 방문의 어려움(이동/진료/경제적 문제)
의료 이용 개선 사항	- 의료서비스 중 우선 개선이 필요한 사항/항목 - 의료서비스 이용을 위해 개선이 필요한 사항/항목
비대면 진료 관련 사항	- 비대면 진료의 필요 여부/응답 사유 - 비대면 진료 가장 필요한 부분 - 원하는 비대면 진료 방식(의사-의사/의사-환자 등) - 비대면 진료 필요한 분야(진료과 등) - 비대면 진료 시 받고 싶은 서비스 - 비대면 진료 시 사용하고 싶은 장비

3.3. 인터뷰 대상 선정

인터뷰 대상은 장애통계연보의 등록자수(2019년 기준) 중, 해당 장애인이 가장 많은 상위 4개 유형인 지체(46.7%), 청각(14.4%), 시각(9.7%), 뇌병변(9.6%)장애인을 대상으로 하였다. 4개 장애유형은 전체 장애인의 66.3%가 해당하며, 포함하지 못한 장애유형은 지적, 정신, 신장, 자폐성, 언어, 장루·요루, 간, 심장, 호흡기, 안면, 뇌전증장애인이다.

인터뷰 대상은 한국장애인단체총연합회의 협조를 통해 4개 장애유형 그룹별로 4명씩 선정하였다. 그룹 내 다양한 연령대와 남성·여성을 포함하고, 여의도에 소재한 이룸센터에 방문이 가능하며, 인터뷰를 통해 의사표현이 가능하거나 보호자가 동행하여 의사를 전달할 수 있는 장애인으로 구성하였다.

표 8. 2019년 기준 장애 유형별 등록 장애인 비율(%)

전체	지체	뇌병변	시각	청각	언어	지적	자폐성	정신	신장	심장	호흡기	간	안면	장루 요루	뇌전증
100.0	46.7	9.6	9.7	14.4	0.8	8.1	1.1	3.9	3.5	0.2	0.4	0.5	0.1	0.6	0.3

자료: 한국장애인개발원. 2020 장애통계연보. 2020.

3.4. 인터뷰 진행을 위한 조사방안

인터뷰 대상자인 장애인의 여러 특성을 고려하여 인터뷰 환경을 조성하고 적극적인 답변을 듣고자 인터뷰 진행에 대해 한국장애인개발원 및 한국장애인단체총연합회 내 전문가에게 다수 자문을 받았다. 또한 장애유형별 조사방안²⁾ 관련 보고서 등을 참고하여 인터뷰 전, 연구진이 장애인 대상 인터뷰에서 유의해야 할 사항을 공유 및 논의하였다. 다음은 연구진이 참고한 장애유형별 조사방안의 주요 내용이다.

표 9. 장애유형별 조사방안

구분	조사방안
지체 장애인	- 면접일정을 결정할 때 해당 장소의 접근성을 확인하고 출입구나 주차장의 계단 등과 같은 잠재적 장벽이 접근을 방해하지 않도록 함 - 장애인의 휠체어를 잡지 않으며, 장애인이 휠체어를 밀어주기를 바란다고 지레 짐작하지 말고 항상 먼저 묻고 나서 이동해야 함 - 휠체어 사용자가 아닌 경우 의자를 빼주거나 위치를 조정해주는 것이 좋으나 다만 “의자를 밀어드릴까요?”, “자리를 이쪽으로 할까요?” 등의 질문을 통해 응답자에게 선택할 수 있도록 함

2) 한국장애인고용공단 고용개발원. 장애인 통계조사 설계와 실행. 2017.

구분	조사방안
	- 전신마비로 응답이 어려운 경우에는 대리응답을 진행할 수 있으나, 대상자로 하여금 대리응답자가 정확하게 응답했음을 확인할 수 있도록 함 - 가능하면 본인이 직접 대답하도록 하며 시간이 걸리더라도 충분히 기다려야 함
시각 장애인	- 통상적인 어조로 직접 마주보고 이야기함 · 문서화된 정보를 큰소리로 읽어줄 준비를 갖추거나 훈련된 낭독자의 서비스를 이용할 수 있는지를 질문함 - 설문내용을 읽어주고 번호를 선택하게 함 · 단, 이와 같은 방식으로 진행할 것임을 미리 알려주어야 하고, 조사원은 응답자에게 신뢰를 주기 위해 기입하기 전 “2번 000라고 하셨죠?”라고 확인하는 것이 좋음 - 응답자의 허락을 구하지 않고 안내건을 건드리거나 주의를 산만하게 해서는 안되며, 이러한 동물은 애완동물이 아님을 유의 - 시각장애인이 이해할 수 없는 설명을 사용하지 않음 · 예를 들어, “저쪽에”란 표현은 바람직하지 않으며 방향을 나타내는 표현을 사용할 때에는 실명자나 시각장애인의 위치를 기준으로 구체적으로 설명함 - 조사 도중 음료를 마시는 경우 컵을 탁자위에 내려놓았음을 알려주고 손이 있는 방향으로 밀어주되, 시각장애인이 컵을 완전히 잡을 때까지 컵에서 손을 떼지 않는 것이 좋음
청각 장애인	- 청각장애인에게 이야기를 할 때에는 얼굴을 마주보고, 대화를 시작하기 전에 먼저 시선을 끌어야 함 · 말할 때에는 눈을 보면서 입모양과 발음을 정확하게 하고 필요하면 반복해서 말함 - 가능하면 CAPI의 수화동영상을 활용하나, 모든 청각장애인이 수화를 할 줄 아는 것은 아님 - 청각장애인의 말을 이해할 수 없는 경우에는 다시 한 번 말해달라고 요청하고, 이러한 방법 역시 효과적이지 않을 때에는 글을 쓰거나 컴퓨터 단말기를 사용하여 의사소통을 하는 것이 도움이 되는지를 확인함 - 청각장애인들에게 몸짓 및 얼굴 표정은 매우 중요하기 때문에 색안경, 커다란 뺨모자는 전체 얼굴 특히 눈을 가릴 수 있으므로 의사소통에 오해가 있을 수 있음 - 자신의 의도와 태도를 강조하기 위하여 의미 있는 표정이나 몸짓을 이용함 - 답변은 스스로 기입할 수 있기 때문에 정확하게 의사를 전달하는 것이 중요함 - 시간, 장소 등 꼭 기억해야 할 사항은 자주 확인함
뇌병변 장애인	- 언어 구사에 어려움이 많은 뇌병변장애인의 경우에는 충분한 답변시간을 제공하고 천천히 설문을 진행해야 함 - 언어장애가 심한 편이나 대화가 가능한 경우에는 답변을 모두 청취해야 하며, 상대방의 말을 가로막거나 조사원 임의로 정리하여 “그렇다는 말씀이죠?” 등의 질문을 삼가야 함 - 일부 심각한 뇌성마비, 또는 기타 근육이나 신경장애를 앓고 있는 이들은 글, 타자 또는 통신용 자판이나 기타 전자장치를 이용하여 의사소통할 수 있음 - 언어장애가 있고 온몸을 흔든다고 지능이 낮은 사람으로 판단해서는 안됨 - 조사 도중 음료를 마시는 경우 상대방이 힘들어하면 “도와드릴까요?”라고 의사를 묻은 후 도와주는 것이 좋고, 빨대를 사용하여 음료를 권하는 것이 좋음

자료: 한국장애인고용공단 고용개발원. 장애인 통계조사 설계와 실행. 2017.을 재구성

4. 장애인 대상 의견조치

연구에서 도출한 장애인 대상 비대면 진료 모델에 대해 장애인의 실제적 의견을 파악하고자 의견을 조치하는 과정을 거치고자 계획하였다.

4.1. 의견조치 진행 개요

의견조치를 위해 먼저 장애유형별 주요 단체를 통해 의견조치의 목적과 계획에 대해 안내하고, 대상자 그룹별 진행 및 답례 방식 등을 논의하였다. 이후 정해진 장애유형별 의견조치 방법에 따라 비대면 진료 모델에 대한 의견조치안을 작성하고, 장애인 단체와 함께 답변 가능여부, 보완 사항 등을 검토한 후 수정 및 반영하였다. 그리고 최종 확정된 의견조치안을 배포하여 의견조치를 진행하였다.

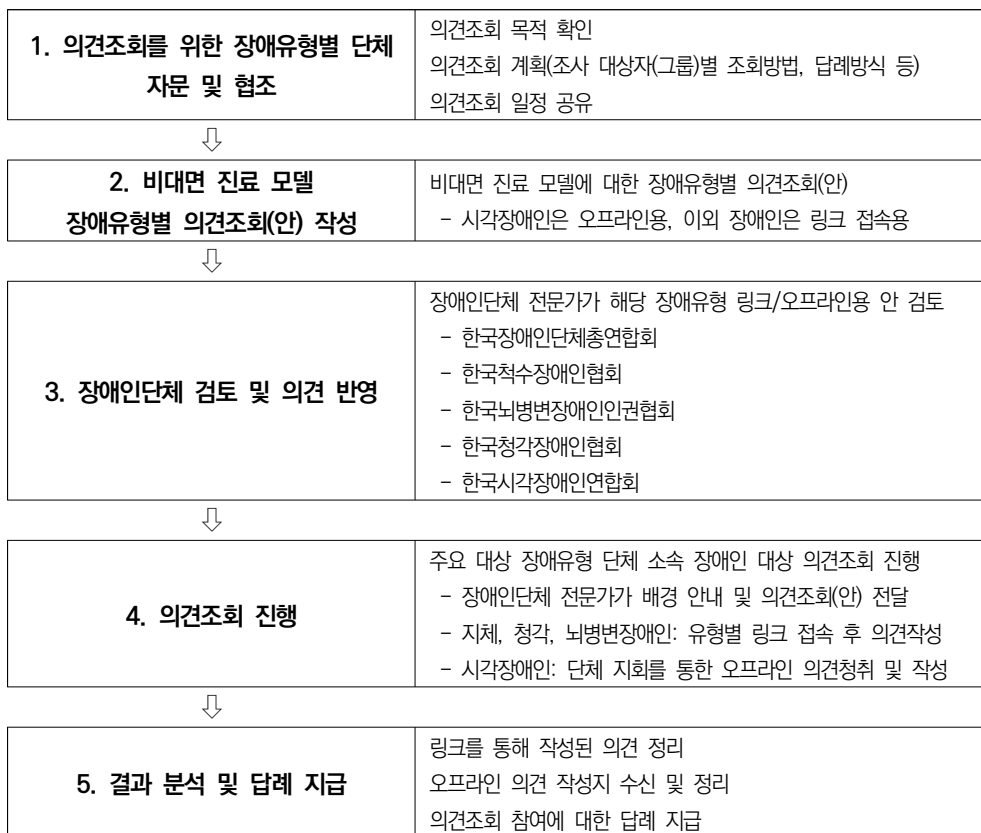


그림 4. 의견조치 수행 단계

4.2. 의견조회 진행 방식

의견조회 방식과 관련하여 장애인 단체와 논의한 결과, 대면 인터뷰 방식으로는 장애인의 이동이 어려운 특성으로 인해 다수에게 진행하기 어렵고, 단순 설문조사 방식으로는 장애인의 의견을 조회하기가 어렵다는 점을 확인하였다. 이에 지체, 청각, 뇌병변장애인의 경우 모바일 또는 인터넷 링크를 통해 의견조회가 가능하므로 최대한 선택할 수 있는 보기를 많이 기입해두는 방식을 고안하였다. 하지만 시각장애인의 경우, 이미지를 파악할 수 없고 링크를 통해 들어가서 의견조회 시 내용을 읽어주는 프로그램/앱 등을 사용하기 어렵기 때문에 지회의 협조를 구해 직접 육성으로 의견조회를 읽어주고 대상 장애인이 응답하면 조사지에 표기하는 방법을 사용하였다.

4.3. 의견조회 주요 내용

의견조회는 연구에서 도출한 비대면 진료 모델에 대한 설명, 비대면 진료 서비스 대상자, 비대면 진료 서비스의 종류/범위 적절성 참여의향, 비대면 진료 서비스의 적절한 방식, 응답자의 일반적인 정보(연령, 성별, 장애발생 원인/유형/정도, 만성질환, 복용약물, 의료기관/약국 접근도)에 대해 이루어졌다. 자세한 내용 및 모델 모식도는 다음과 같다.

표 10. 의견조회 주요 내용

구분	질문
비대면 진료 모델 관련	- 비대면 진료 서비스 대상자의 적절성 · 이동 제한이 있는 경우/장애관련 부수질환 발생 경우/의사소통 제한이 있는 경우 - 비대면 서비스의 종류/내용의 충분성, 참여의향 · 만성질환 정기관리/건강상태 모니터링/정신건강 관련 관리 - 비대면 진료 시 적절한 방식 · 3자 동시 화상(의사/본인/보호자)/수어 가능 화상/자막 활용 화상
대상자 정보	- 성별/연령/결혼유무/기혼 시 배우자 정보 - 장애발생 원인(선천/후천) - 장애유형(뇌병변/지체/시각/청각/기타-중복장애 등 체크) - 장애정도(중증/경증) - 만성질환 여부 및 질환명(중복체크), 복용약물 여부 및 약물명(중복체크) - 의료기관/약국 접근도 - 답례 지급을 위한 휴대폰번호

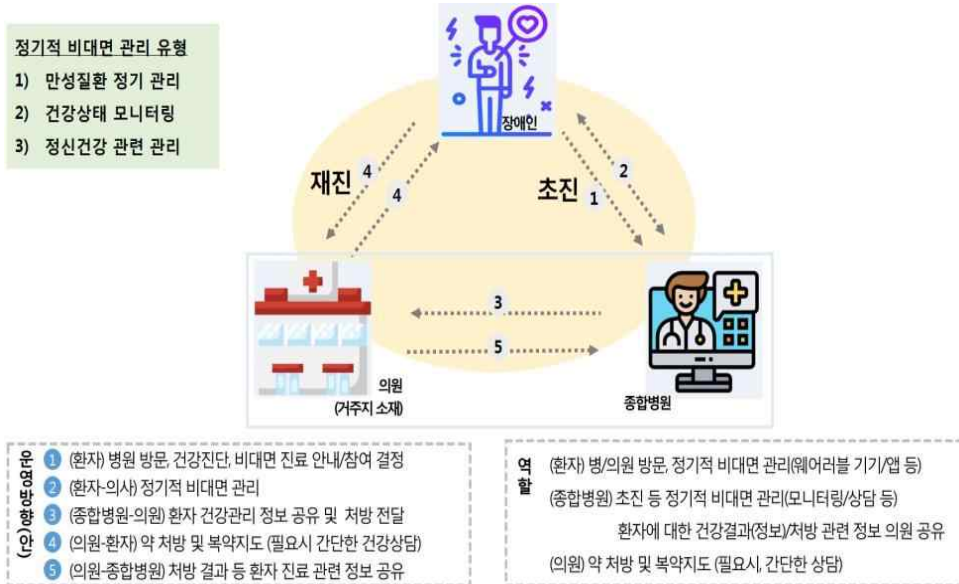


그림 5. 장애인 대상 비대면 진료 모식도

1. 비대면 의료 관련 사업/제도 및 현황 조사 결과

공공 부문 비대면(원격) 진료 시범사업을 크게 ‘원격의료’, ‘재택의료’, ‘규제특례’, ‘보건소 건강관리’로 구분하고, 추가적으로 2019년 코로나19의 영향으로 일정 부분 원격진료가 허용된 부분을 살펴보았다. 각 사업별 주요 내용은 다음과 같으며, 사업별 구체적인 내용은 각 단락에서 다루었다.

표 11. 공공 부문 비대면 의료서비스 시범사업 현황

유형	주요 내용
원격의료 시범사업	〈의료진 간〉 ① 법무부 교정시설 시범사업('05): 교정시설-협력병원(내과, 정신과, 피부과, 정형외과 등) · (의사) 원격진료시스템(진찰 및 처방), (환자) 기본적인 복약지도 ② 해양경찰청 응급 원격의료 시범사업('08): 함정-병원 응급실 · (함정) 환자의 생체정보 실시간 측정/응급의료센터로 전송, (응급센터) 필요한 응급구조조치 지원 〈환자-의료진 간〉 ① 동네의원 중심 의사-환자 간 복합만성질환 원격모니터링('15) · 당뇨병·고혈압 중심으로 한 복합만성질환자 대상 · (환자) 자가측정한 생체정보를 앱을 통해 전송 · (의사) 생체정보 기반 원격모니터링 및 원격상담 실시 ② 고혈압·당뇨환자 원격진료·모니터링('15): 자가 전송하는 생체정보 기반 모니터링 및 상담 실시 · (원격모니터링) 매 1개월마다 대면진료 실시 · (원격모니터링+진료) 3달 주기, 대면진료-원격진료-원격진료-대면진료 순 ③ 의료취약지 대상 원격진료·모니터링('15) · (공공시설: 마을회관, 경로당 - 보건의료기관) 원격진료·원격모니터링 실시 · (도서벽지: 가정, 보건진료소 - 보건의료기관) 원격진료·원격모니터링 실시 ④ 거동불편자 대상 원격진료('15) · 노인요양시설-축택의 간 만성질환 및 경증질환에 대한 원격진료 제공

유형	주요 내용
재택의료 시범사업	지속적으로 의료관리가 필요한 재택환자를 대상으로 원격모니터링 및 진료 제공 ① 재활환자 재택의료 시범사업('20) · 대상: 수술 후 재활이 필요한 환자, 교육상담 및 비대면 관리 등 의료서비스 제공 · 서비스 제공에 대한 요양급여 비용(재활환자 재택의료 관리료) 청구·지급 ② 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업('20) · 대상환자: 인슐린 투여가 반드시 필요한 제1형 당뇨병 · 교육상담, 혈당 측정 정보 등 환자 상태 주기적 확인 및 비대면 상담 제공 ③ 일차의료 만성질환관리 시범사업('19) · 대상: 고혈압·당뇨 등 지속적인 관리가 필요한 만성질환자 · 일차의료기관이 비대면 모니터링과 상담·교육 서비스 제공 · ICT 기술이 반영된 혈압계나 혈당계, 모바일 앱 등 활용 · 케어코디네이터 인력을 활용한 서비스 제공
규제 특례	규제자유특구, 규제 샌드박스 등을 통해 타당성을 검증하는 사업 ① 강원도 규제자유특구('19) · 1차 의료기관(의사)이 고혈압·당뇨 재진환자를 원격모니터링하고, 이상징후가 있으면 방문간호사를 통해 진단 및 처방 · 주요 현황: 의료정보 기반 건강관리서비스 실증, IoT 기반 의료서비스 실증, 포터블 X선 진단시스템 이용 현장의료 서비스 실증 ② 휴이노 규제샌드박스 · 고대안암병원과 시계형 심전도 착용 심장질환자 사이에 이뤄지는 원격모니터링 특례사업 · 의료법 해석으로 비대면 상담 및 내원안내 허용
보건소 건강관리	보건소 중심 ICT 활용 노인·만성질환 위험자 등 건강취약계층에 건강관리 서비스 제공 ① 보건소 모바일 헬스케어(비의료 건강관리; '18) · 보건소 중심 건강관리 희망자(만성질환 건강위험 요인 1개 이상인 대상자) · 건강관리계획 제공, 모바일 기반 건강정보 모니터링·교육·상담 진행 ② AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업('20) · 허약·만성질환 관리 및 건강관리행태개선이 필요한 65세 이상 어르신 대상 · 보건소(의사)와 방문건강관리 간호사 사이에서 ICT 기술을 활용한 원격 모니터링 및 상담, 원격협진 · 보건소 방문건강관리사업에 ICT 기기를 활용해 원격상담 제공
코로나19 대응	① 한시적 허용 의료기관 비대면 진료·전화상담·처방 · 코로나19 상황에서 의사가 안전하다고 판단한 환자를 대상으로 진단 및 처방 등 비대면 진료 제공 · 환자-약사 간 협의로 의약품 배송 가능 ② 의료기관-생활치료센터 간 비대면 진료 · 생활치료센터 격리 경증환자와 상급종합병원 간 비대면 진료 허용, 수가 적용 · 서울대병원의 경우 환자가 자가 측정한 생체정보를 활용해 비대면 상담 제공 ③ 기업의 비대면 진료 서비스 플랫폼 확대·운영 · 진료예약 서비스 플랫폼을 중심으로 화상진료, 처방전 및 수납 등의 의료서비스 전반 지원을 위한 플랫폼 구축·제공

1.1. 원격의료 시범사업

가. 의료진 간 원격의료 시범사업

의료진 간 원격의료 시범사업은 법무부 교정시설 시범사업으로 교정시설 수용자의 의료처우 불만에 따른 수용자 민원, 청원 및 국가인권위원회 진정이 지속적으로 증가함에 따라 의료처우 수준을 개선하고 외부병원 진료에 따른 인력 및 비용 부담 완화를 위하여 2005년 최초로 안양교도소를 시작으로 확대 운영하고 있다.

교정시설과 협력병원 간 내과, 정신과, 피부과, 정형외과 등 전문과목의 상담, 진찰 및 처방에 대해서 의료진 간 원격진료를 시행하고 있다. 원격지 의사는 원격진료시스템을 진찰 및 처방하고, 환자에게 기본적인 복약지도를 시행한다. 발행된 처방전은 원내 처방 형식으로 이루어지며 원내조제 후 교정시설의 계호인력을 통하여 환자에게 전달하는 서비스를 제공한다. 운영실적은 원격진료시스템이 설치된 교정시설의 증가, 수용자의 만족도 증가 등에 따라 지속적으로 증가하고 있는 추세이며 특히 정신과 및 정형외과의 실적이 많은 편이다. 또한 진단기기의 발전에 힘입어 피부과의 진료건수가 급속한 증가추세에 있다(2013년 기준).

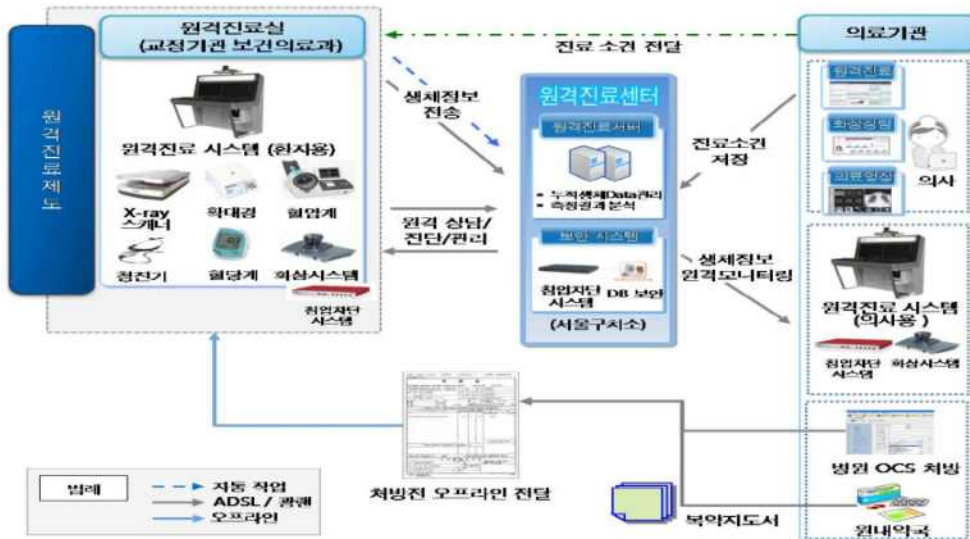


그림 6. 교정시설 시스템 구성 및 흐름도

자료: 박정선. 보건산업 융합 新산업 발굴 및 정책 지원 - 원격의료 정책·보안 동향 및 경제성 평가 체계 개발 -. 한국보건산업진흥원. 2014.12.

다른 시범사업은 해양경찰청 응급 원격의료 시범사업이다. 도서지역 및 해양에서의 사건, 사고로 인한 부상자나 응급환자 발생 시 신속하고 적절한 응급처치가 곤란하여 초동 조치 지연 등으로 발생하는 인명손실을 방지하고 응급환자에 대한 신속한 대응을 위하여 함정과 병원 응급실 간 원격응급의료서비스(의사-응급구조사)를 2008년부터 추진해 2013년까지 함정 139척과 병원 6개소에 시스템 설치를 완료 및 운영 중에 있다.

도서지역 및 해상에서 응급환자 발생 시 함정에 승선 중인 응급구조사가 환자의 혈압, 맥박, 심전도(ECG), 체온, 호흡, 산소포화도 등 생체정보를 실시간으로 측정하여 지정된 응급의료센터로 전송하고, 응급의료센터 의사는 전송된 생체정보와 원격의료시스템을 통하여 환자의 상태를 파악해 필요한 응급구조조치를 시행할 수 있도록 하는 서비스이다. 기존 응급환자 이송 대비 정확한 진단과 적절한 처치가 가능하여 응급환자 이송 중 발생할 수 있는 긴급 상황을 최소화하였다. 2008년 함정 3척과 병원 1개소 설치를 시작으로 2012년까지 매년 함정 및 병원에 시스템을 추가 설치하였으며, 운영실적 또한 지속적으로 증가추세에 있다.



그림 7. 해양경찰청 응급원격의료시스템 개념 및 서비스 흐름도

자료: 박정선. 보건산업 융합 新산업 발굴 및 정책 지원 - 원격의료 정책·보안 동향 및 경제성 평가 체계 개발 -. 한국보건산업진흥원. 2014.12.

나. 환자와 의료진 간 원격의료 시범사업

환자와 의료진 간 원격의료 시범사업은 2014년(1단계)은 복지부와 미래부가 참여하고, 2015년(2단계)은 복지부, 미래부, 법무부, 국방부, 산업부, 해수부가 참여하여 수행되었다. 각 연도별 시범사업의 주요 내용은 아래에 기술하였다.

1) 2014년 시범사업(1단계)

2014년 시범사업은 총 10개의 보건소, 진료소, 의원이 참여하였으며, 참여 환자는 1차 스크린 대상인 2,718명에서 712명의 참여 동의 환자 중 675명이 참여하였다. 대상 환자 중 고혈압·당뇨의 비율은 약 2:1의 비율로 모집하였다. 참여하는 보건의료기관에서 지속적으로 치료를 받고 있던 고혈압 및 당뇨병환자를 환자군으로 모집하여 환자가 직접 가정에서 생체정보를 측정 및 전송하고, 의사가 이를 바탕으로 원격모니터링 및 원격상담을 제공하는 형태의 서비스였으며, 일부 지역에서는 환자가 보건의료기관을 직접 내원하지 않고 가정에서 의사에게 직접 진료를 받는 원격진료 서비스를 실시하였다.

시범사업에 대한 평가지표는 임상적 안전성과 유효성 부분에 대해 구분하여 실시하였으며, 주요 내용은 아래와 같다.

표 12. 2014년 시범사업 평가지표

구분	임상적 안전성	유효성
평가지표	· 합병증으로 인한 입원율 · 이상반응 발생률 · 원격의료와 유의미한 인과관계가 있는 이상반응 발생률 · 중대한 이상반응 발생률	· 모니터링 처방 순응도 · 복약순응도 · 만성질환관리에 대한 환자평가 · 삶의 질 · 만족도
평가방법	· 임상결과 분석	· 설문조사 분석

자료: 한국보건산업진흥원. 국민 건강·편의 증진을 위한 원격의료 활성화 기반구축. 2015.3.

평가는 임상적 안전성에 대해서는 시범사업 참여군에 대한 효과를, 유효성에 대해서는 참여군과 대조군(대면진료군) 간의 효과를 비교하였으며, 분석대상자수는 참여군 54명, 대조군 385명을 대상으로 실시하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

표 13. 사업사업 주요 결과

구분	시범사업 참여 전-후	참여군-대조군 비교
복약순응도	· 유의하게 상승(4.64점→4.88점)	· (의지측면) 유의한 차이 ((참)2.54점 vs. (대)2.34점)
만성질환에 대한 환자평가	· 유의한 차이(3.04점→3.21점)	· 유의한 차이 ((참) 3.20점 vs. (대) 2.97점)
삶의 질	· 유의하지 않음	· 유의한 차이 ((참) 3.19±0.84 vs. (대) 3.55±0.68)
만족도	· 76.87% 만족도 높음 이상 · 80.34% 향후 이용 의향 있음	

자료: 한국보건산업진흥원, 국민 건강·편의 증진을 위한 원격의료 활성화 기반구축, 2015.3.

2) 2015년 시범사업(2단계)

2015년 시범사업은 크게 ① 동네의원 중심 의사-환자 간 복합만성질환 원격모니터링, ② 고혈압·당뇨환자 원격진료·원격모니터링, ③ 의료취약지 대상 원격진료·원격모니터링, ④ 거동불편자 대상 원격진료로 구분하여 사업을 운영·평가하였다.

가) 동네의원 중심 의사-환자 간 복합만성질환 원격모니터링

동네의원을 중심으로 당뇨병을 중심으로 복합만성질환자(고혈압, 고지혈증, 비만 중 1개 이상의 질환 동반 상병자), 고혈압을 중심으로 한 복합만성질환자(당뇨병, 고지혈증, 비만 중 1개 이상 질환 동반 상병자)를 대상으로 서울/경기 및 지방 도시 소재 1차 의료기관 15개소를 통해 환자 380명에게 원격모니터링 서비스를 제공하였다.

서비스 모형은 환자가 일상생활 속에서 자가 측정한 생체정보를 게이트웨이(스마트폰 어플)를 통해 의사모니터링 시스템에 전송, 의사는 전송된 생체정보를 토대로 원격모니터링 및 원격상담을 실시하며 서비스 흐름도는 <그림 8>과 같다. 서비스는 2015년 5월부터 2016년 3월까지 제공되었으며, 서비스 절차는 만성질환 재진환자 중 서비스 참여에 동의하는 환자를 등록하고, 기초문진정보 기반 모니터링 계획을 수립·제공 후 환자는 자가모니터링을 하고 의사는 원격모니터링 서비스를 제공한다.



그림 8. 동네의원 중심 의사-환자 간 복합만성질환 원격모니터링 서비스 흐름도

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

서비스에 대한 평가는 당뇨병을 앓고 있는 환자를 대상으로 첫 방문 이후 3개월 동안의 원격모니터링 서비스 제공에 따른 혈당 및 만족도 변화 정도를 파악하기 위해 시험군-대조군 비교, 단일군 시험 전-후 비교를 실시하였다.

표 14. 2015년 시범사업 평가지표

구분	평가지표
임상적 유효성	· (일차 유효성 평가 변수) 당화혈색소 · (이차 유효성 평가 변수) 공복혈당, 수축기/이완기 혈압, 체중/BMI, Total cholesterol, Triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol
유용성	· 만성질환관리 및 만족도(복약순응도, 환자평가, 치료/서비스 만족도) · 관리 평가: 권고메세지 수신 및 전화상담 횟수 · 환자 전송 이행률

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

주요 평가 결과는 아래와 같다.

표 15. 2015년 시범사업 주요 결과

구분	시범사업 참여 전-후	시험군-대조군 비교(Per-Protocol 분석)
임상적 유효성	· 당화혈색소: 0.16 ± 0.55 ↓ · 공복혈당: 5.79 ± 37.91 ↓ · 중성지방: 21.06 ± 100.41 ↓	· 당화혈색소: 시험군 $0.63 \pm 0.81(\%)$ ↓, 대조군 $0.27 \pm 0.71(\%)$ ↓ · 공복혈당: 시험군 18.85 ± 63.968 ↓, 대조군 2.41 ± 54.54 ↓
임상적 유용성	· 만족도: 8.57점 (10점 만점)	· 복약순응도: 시험군 $0.39 \pm 0.94(\text{점})$ ↑, 대조군 $0.04 \pm 0.75(\text{점})$ ↑ · 만족도: 8.81점 (10점 만점)

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

나) 고혈압 · 당뇨병자 원격진료 · 원격모니터링

2014년 1차 원격의료 시범사업에 참여했던 환자들 중, 2015년 4월 2차 원격의료 시범사업 지속참여를 결정한 환자를 대상으로 1차 시범사업에서 제공한 2가지 서비스 유형을 제공하였다. 첫 번째 유형은 원격모니터링 서비스만 이용하는 군, 두 번째 유형은 원격모니터링과 원격진료를 동시에 이용하는 유형이었다. 원격모니터링군은 매 1개월마다 대면 진료를 시행하였으며 사이에 자가 전송하는 생체정보 기반 원격모니터링을 실시하였다. 원격모니터링+진료군은 3달을 주기로 대면진료-원격진료-원격진료-대면진료 순으로 제공되며 사이에 환자가 직접 전송한 생체정보 기반 모니터링 및 상담을 실시하였다. 1차 시범사업에 참여한 675명의 환자 중 동시에 이용한 환자는 60명이었으며 이를 제외한 615명의 환자는 원격모니터링 서비스만 이용하였다. 서비스 모형도는 아래 <그림 9>와 같다.

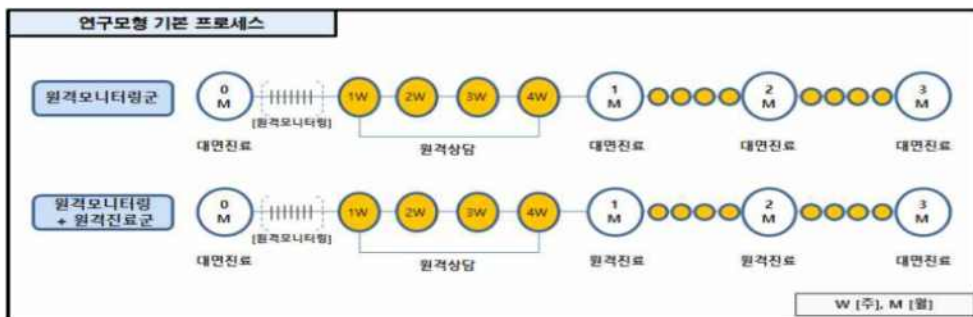


그림 9. 사업의 기본 프로세스

자료: 안정훈 등. 한국보건의료연구원. 고혈압 당뇨병 환자대상 추가검증에 대한 유효성 및 만족도 조사 분석. 2015.

서비스 등록시점으로부터 3개월 간 원격의료서비스 이용한 환자 중 연구 참여에 자발적으로 동의한 환자를 대상으로 아래와 같은 평가지표를 활용하여 서비스에 대한 효과를 평가하였다.

표 16. 원격 모니터링 평가지표

구분	내용
임상적 유효성	· 수축기/이완기 혈압 · 당화혈색소
임상적 안전성	· 합병증으로 인한 입원 건수 · 원격의료와 유의미한 인과관계가 있는 이상반응 발생 건수 · 이상반응 발생 건수 · 중대한 이상반응 발생 건수
임상적 유용성	· 서비스 만족도
순응도	· 탈락률 · 환자 전송 이행률, 의사 모니터링 이행률

자료: 안정훈 등. 한국보건의료연구원. 고혈압 당뇨 환자대상 추가검증에 대한 유효성 및 만족도 조사 분석. 2015.

평가는 참여한 712명 중 임상검사 결과가 있는 610명을 대상으로 하여 시작 시점과 3개월 후의 개선 상태 등에 대해 실시하였으며, 주요 평가 결과는 다음과 같다.

표 17. 원격 모니터링 평가결과

구분	내용
임상적 유효성	· (고혈압) 수축기 혈압: 유의한 차이($131.32 \pm 13.74 \rightarrow 128.09 \pm 14.31$) · (당뇨) 당화혈색소: 유의한 감소($7.08 \pm 1.24 \rightarrow 6.77 \pm 0.98$)
임상적 안전성	· 없음
임상적 유용성	· 서비스 만족도: 75%가 대체로 만족함 이상, 평균점수 4.0(5.0 만점) * 이용 의향: 72.05%, 평균점수 3.93점
순응도	· 탈락률: 전체 9.63%(고혈압 9.26%, 당뇨 10.34%)

자료: 안정훈 등. 한국보건의료연구원. 고혈압 당뇨 환자대상 추가검증에 대한 유효성 및 만족도 조사 분석. 2015.

다) 의료취약지 대상 원격진료 · 원격모니터링

고혈압 · 당뇨 등 만성질환을 가진 도서벽지 주민(전남, 충남 지역)을 대상으로 공용시설(마을회관, 경로당), 보건진료소, 가정 내 원격진료 및 원격모니터링 서비스를 제공하는 것으로 11개소, 253명이 참여하였다.

서비스모형은 크게 2가지 모형으로 ‘공용시설(마을회관, 경로당)-보건의료기관 원격진료 · 원격모니터링 서비스’, ‘도서벽지(가정, 보건진료소)-보건의료기관 원격진료 · 모니터링 서비스로 구분할 수 있다. 공용시설 모형의 경우 공용시설에 원격의료 시스템을 설치하여 서비스를 제공하고, 도서벽지 모형의 경우 개별 스마트폰을 지급하여 보건의료기관 의사와 주민 간 서비스를 실시하였다.

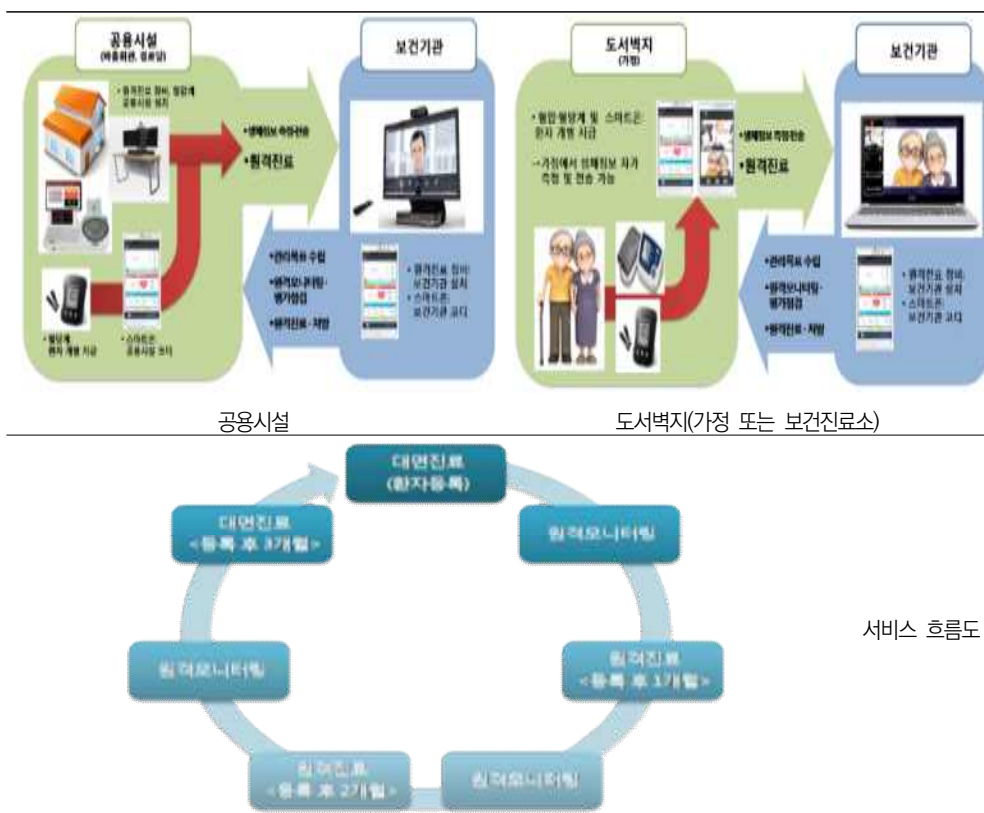


그림 10. 의료취약지 대상 원격진료 서비스 모형도

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

서비스에 대한 평가는 서비스 시작 시점과 제공 후 3개월, 6개월 시점에 복약순응도, 만성질환에 대한 환자평가, 만족도에 대한 전-후 비교를 실시하였다. 또한 임상적 안전성과 서비스 순응도를 살펴보았다.

표 18. 의료취약지 원격의료 평가지표

구분	평가지표	
임상적 안전성	· 이상반응 발생 건수 · 중대한 이상반응 발생 건수	· 원격의료와 유의미한 인과관계가 있는 이상반응 발생 건수
임상적 유용성	· 복약순응도 · 만성질환관리에 대한 환자평가	· 원격진료 · 모니터링 서비스에 대한 만족도
순응도	· 탈락률 · 환자 전송 이행률, 의사 모니터링 이행률	

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

주요 평가 결과는 아래 표와 같다.

표 19. 의료취약지 원격의료 평가 주요 결과

구분	시험사업 참여 전-후		
임상적 안전성	· 이상반응 원격의료와 인과관계 없음		
임상적 유용성	3m · 복약순응도: 4.83 → 5.10	· 환자평가: 2.95 → 3.30	· 만족도: 8.30 → 9.33
	6m · 복약순응도: 5.18 → 5.25	· 환자평가: 2.94 → 3.85	
순응도	· 환자 전송 이행률 90.71%		· 의사 모니터링 이행률: 69.66%

자료: 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.

1.2. 재택의료 시범사업

가. 재활환자 재택의료 시범사업

정부는 지속적으로 의료적 관리가 요구되나 의료·사회적 상황으로 인하여 의료기관 방문이 어려운 환자를 대상으로 환자 중심 재택의료 서비스 제공이 필요하고, 재택환자의 다양한 의료적 요구에 대한 관리 개선의 필요성이 대두됨에 따라 ‘재활환자 대상 재택의료 시범사업’을 추진하였다. 사업의 목적은 의료기관이 아닌 가정에서도 의료적 관리 서비스를 지속적으로 제공하여 질병 악화, 장기입원 등으로 인한 환자 삶의 질 저하를 예방하고, 환자관리에 대한 교육·상담, 환자 상태 정기적 모니터링 등 재택의료 서비스 제공에 대한 보상체계를 마련하는데 있다.

시범사업은 퇴원 이후에도 자택에서 지속적으로 의료적 관리가 필요한 재활환자를 대상으로 교육·상담 및 비대면 관리 등의 의료서비스를 제공하는 것으로 개념도는 아래와 같다. 사업의 대상기관은 재활의학과 전문의 2인 이상이 상근하고 병원급 이상 의료기관(치과병원, 한방병원, 요양병원 제외)으로서 참여를 희망하는 기관에 한하며, 대상자는 수술 후 재활이 필요한 환자로서 하지 주요 3대 관절(고관절, 슬관절, 족관절) 치환술 또는 하지 골절 수술을 받은 환자로 수술일로부터 60일 이내의 환자 중 사업 참여를 희망한 자로 참여 기간은 참여 동의일로부터 60일 이내이다.

서비스 제공인력(재활환자 재택의료팀)은 시범기관에 상근하는 의사, 간호사, 물리치료사 각 1인 이상씩 포함하여 3인 이상으로 구성하며, 의사의 경우 재활의학과 전문의 또는 전공의로 반드시 1인 이상의 전문의를 포함하여야 한다.

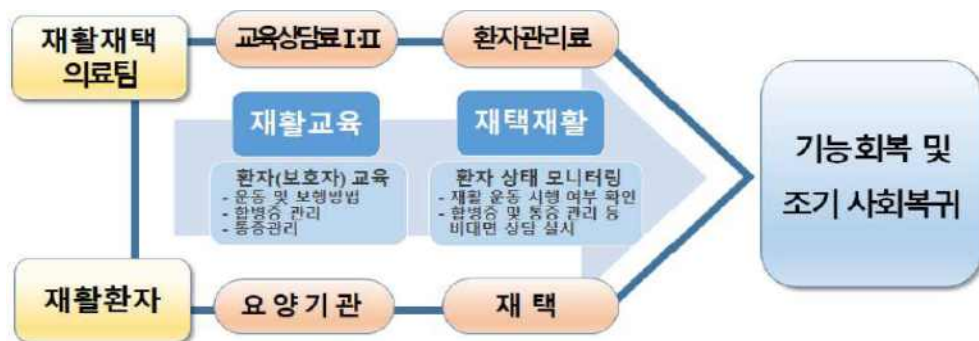


그림 11. 재활환자 재택의료 시범사업 개념도

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 재활환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.12.

재활환자 재택의료 서비스 제공절차는 <그림 12>와 같으며 서비스 내용은 크게 교육 상담 I, II와 환자관리로 나누어 볼 수 있다. 교육상담 I은 의사가 외래에 내원하거나 입원 중인 환자(보호자 포함)를 대상으로, 질환 및 치료과정 등을 설명하고 안전한 자가 관리를 할 수 있도록 전문적·심층적 교육·상담을 제공하는 것이며, 교육상담 II는 재택의료팀이 외래에 내원하거나 입원 중인 환자(보호자 포함)를 대상으로 합병증 예방 등 안전한 자가관리를 할 수 있도록 질환·건강관리 등 교육과 상담을 제공하는 것이다. 환자관리는 재택의료팀이 재활운동 시행 여부 등 환자의 상태를 주기적으로 확인하고, 올바른 운동법 및 합병증 예방 방법 등에 대한 점검 등 재택관리에 필요한 비대면 서비스를 제공한다. 각 서비스의 세부 내용은 <표 21>과 같다. 또한 환자의 기능 회복 정도를 파악하기 위해 사업 참여 전·후 적절한 검사도구(BBS, VAS 등)를 활용하여 기능평가를 실시한다.



* 재택의료 점검서식 등 제출을 위한 정보시스템을 개발 중으로 개발이 완료될 때까지 건강보험심사평가원이 제공한 서식에 따라 '재활환자 재택의료 관리료'를 적용할 수 있음

그림 12. 재활환자 재택의료 서비스 제공절차

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 재활환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.12.

표 21. 재활환자 재택의료 시범사업 서비스 세부 내용

교육상담 I, II	· 재활운동의 목적 · 운동방법(근력/유산소/관절운동 등) · 보행방법(평지/계단/경사보행 등) · 보조기기 등 사용 방법 · 낙상 예방 교육 · 통증 사정 및 대처법 · 수술 후 합병증 관리 · 운동시 주의사항(체중부하정도 등) · 기능 상태 확인 · 기타 * 환자 스스로 재활운동 등을 통해 자가 관리를 할 수 있도록 반복하여 교육
환자관리	· 올바른 재활운동 시행 확인 · 관절가동 범위 및 운동 강도 확인 · 보행 양상 확인 · 낙상 시 대처법 · 통증 사정 및 통증 관리방법 안내 · 합병증 발생 유무 및 대처법 · 기타 * 양방향 의사소통 수단을 활용하여 재활환자(보호자 포함)에 비대면 서비스 등 제공 * 교육상담 시 제공 교육에 대한 이해도 확인 및 반복 교육 실시 * 예상치 못한 환자의 상태 변화를 확인한 경우 내원할 수 있도록 안내

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 재활환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.12.

해당 시범사업은 다른 시범사업과 달리 서비스를 제공하고 점검서식 등 제출을 통해 요양급여 비용(재활환자 재택의료 관리료)을 청구·지급하고 있다. 건강보험 가입자 또는 피부양자는 해당 요양급여 비용의 100분의 10을 본인이 부담하는데 다만, ‘환자관리료’는 요양급여비용 전액을 국민건강보험공단이 부담한다. 차상위 계층 및 의료급여 수급권자는 본인 일부부담금을 면제하고 있다. ‘재택의료 관리료’는 시범사업에 대하여 충분히 설명을 듣고 ‘재활환자 재택의료 시범사업 참여 동의서’ 및 관련 서식을 작성하여 등록한 환자에게 재택의료 서비스를 시행한 경우 산정한다. 이는 교육상담료 I, 교육상담료 II, 환자관리료로 구분하며, 상담료는 입원 또는 외래에서, 환자관리료는 외래에서 산정한다. 재택의료 관리료는 각종 가산을 적용하지 않으며, 세부항목은 산정횟수를 초과하여 산정할 수 없게끔 되어있다. 재택의료 관리료 외 별도로 이루어진 진찰료, 검사료, 처치료 등은 건강보험 및 의료급여 요양(의료)급여비용 산정기준에 따라 별도 산정할 수 있도록 되어 있다.

< 재활환자 재택의료 시범사업 서비스 모형 > * 수가 '20년 기준

구분 1	교육상담료	
세부구분	교육상담료 I	교육상담료 II
실시인력	의사	재택의료팀
교육내용	전문적·심층적 교육 (재활운동 방법, 합병증 예방 및 통증 관리 등)	질환·건강관리 교육 (일상생활 동작관리, 자가 운동, 통증 및 합병증 관리 등)
실시횟수 및 시간	관리기간 내 2회 이내, 15분 이상	관리기간 내 3회 이내, 20분 이상
수 가	39,380원 (진찰료 별도 산정 가능) 환자 본인부담률 10% 적용	24,810원 환자 본인부담률 10% 적용
구분 2	환자관리료	
실시인력	재택의료팀	
환자관리 서비스	· 재활 운동 실시 여부 확인: 지시대로 시행 여부 등 확인 · 서비스 제공: 자가 운동 방법, 합병증 예방 방법 등 종합적 관리 · 정보시스템 입력: 시범사업 자료제출 시스템	
실시횟수 및 시간	환자상태(재활운동 실시 여부) 확인 및 양방향 의사소통 관리서비스를 월 2회 이상 제공	
수 가	26,610원 환자 본인부담 면제	

그림 13. 재활환자 재택의료 시범사업 서비스 모형(수가)

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원. 재활환자 재택의료 시범사업 지침. 2020. 12.

나. 제1형 당뇨병환자 재택의료 시범사업

정부는 재환환자 대상 외에도 제1형 당뇨병환자를 대상으로 자가관리에 대한 교육·상담, 환자 상태에 대한 정기적 모니터링 등 지속적으로 관리하고 피드백을 제공해 입원 및 질환 악화로 인한 불필요한 의료비 지출을 줄이고 환자 삶의 질 제고를 위해 재택의료 서비스를 제공하였다.

시범사업의 개념도 및 서비스 제공절차는 <그림 14, 그림 15>와 같으며, 사업의 대상 기관은 병원급 이상 의료기관이며, 대상자는 인슐린 투여가 반드시 필요한 제1형 당뇨병(상병코드 E10.x) 환자 중 희망자에 한하여 서비스를 제공한다. 서비스 제공인력은 참여 기관에 상근하는 의사, 간호사, 영양사 각 1인 이상씩을 포함하여 3인 이상으로 구성하며, 1인 이상은 교육전담인력으로 배치하여 운영한다. 구성·운영되는 1형 당뇨병 재택의료팀은 보건의료자원통합신고포털에서 팀 운영 및 인력 현황을 신고한다.



그림 14. 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 개념도

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.4.



* 점검서식 작성·제출방법: 영양기관 업무포털 서비스(<http://biz.hira.or.kr>) 접속 > 모니터링 > 환자 유형별 재택의료 서비스 > 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 > 점검서식 작성

그림 15. 제1형 당뇨병 환자 재택의료 서비스 제공절차

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.4.

서비스 내용은 크게 환자 스스로 혈당 조절 등 안전한 자가 관리를 할 수 있도록 의사가 질환 및 치료 과정 등에 대해 전문적·심층적 교육을 제공하는 교육상담 I과 자가 혈당 측정 및 인슐린 투여 방법, 식사관리 및 기기사용법 등 질환·건강관리에 대해 재택의료팀이 환자에게 교육·상담을 제공하는 교육상담 II로 구분된다. 또한 혈당 측정 정보 등 환자의 상태를 주기적으로 확인하고, 이상 수치가 발생하였을 경우 조치사항 등에 대한 점검 및 재택관리에 필요한 비대면 상담을 제공하면서 환자관리를 하고 있다.

서비스에 대한 관리료는 교육상담료 I, II, 환자관리료로 구분이 되며, 교육상담료 I과 환자관리료는 외래에서, 교육상담료 II는 입원·외래에서 산정한다. 교육상담료 I은 의사가 외래에서 1인의 환자를 1대 1로 회당 최소 10분 이상의 교육상담을 제공한 경우 연간 6회 이내로 산정이 가능하며, 교육상담료 II는 재택의료팀 구성원이 입원 및 외래에서 1대 1로 기기사용법, 질환·건강관리 등에 대해 회당 최소 30분 이상 교육을 실시한 경우 연간 8회 이내로 산정할 수 있다. 환자관리료의 경우에는 환자상태를 확인하고 전화 등 양방향 의사소통 수단을 활용하여 질환관리 서비스 및 생활습관 개선 지원 업무 등을 포함한 관리 서비스를 제공한 경우 월 1회 산정할 수 있다.

표 22. 제1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 서비스 세부 내용

교육상담 I, II	· 당뇨병에 대한 이해 · 당뇨병의 합병증 · 혈당측정 방법 및 측정결과 해석 · 자가 혈당 측정 · 연속혈당 측정기 사용 · 저혈당 및 고혈당 대처법 · 인슐린 주사 및 용량 조절 · 인슐린자동주입기 및 용량 조절 · 탄수화물 계산법 · 식생활 관리 · 운동
환자관리	* 재택의료팀이 수립한 교육 계획에 따라 환자 또는 보호자가 스스로 관리할 수 있도록 반복 교육 · 최근 혈당측정 정보 확인 · 혈당측정방법 · 혈당관리기기 사용 · 인슐린자동주입기 사용 · 인슐린 용량 조절 · 저혈당/고혈당 발생 확인 및 조치사항 · 특별한 경우의 혈당관리 · 영양 및 식사 관리 · 운동 · 음주 및 흡연 · 합병증 예방관리 * 환자 혹은 보호자와의 전화상담 등을 통해 환자의 혈당 변화 및 건강상태를 주기적으로 확인 및 관리서비스 제공 * 교육상담 시 제공 교육에 대한 이해도 확인 및 반복 교육 실시 * 예상치 못한 환자의 상태 변화를 확인한 경우 내원할 수 있도록 안내

자료: 보건복지부, 건강보험심사평가원, 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 지침, 2020.4.

다. 일차의료 만성질환관리 시범사업

고혈압 및 당뇨병 환자에 대한 지속 관찰·관리, 교육·상담 등을 통해 만성질환을 효과적으로 관리하고 동네의원의 지역주민 생활습관 및 의료이용 안내 기능 강화를 목적으로 일차의료 만성질환관리 시범사업을 추진하고 있다. 해당 시범사업은 지역사회 일차의료 시범사업('14.3.-'18.12.)과 만성질환관리 수가 시범사업('16.9.-'18.12.)의 장점을 연계한 통합모형을 마련하여 2019년 1월부터 추진되었다.

표 23. 일차의료 만성질환관리 시범사업 모델 개선사항

기존 시범사업 문제점		시범사업 개선사항
지역사회 일차의료 시범사업	·케어플랜 수립 이후 지속적 환자관리 부재 ·생활습관 관리 및 교육 인프라 접근성 한계 ·교육 제공 프로세스 획일화 ·교육 콘텐츠 다양성 및 활용성 부족 ·합병증 관리체계 및 타 기관과 협진체계 부재	·환자관리 활동 강화 및 구체화 ·환자관리로 수가 도입 ·보건소·공단 연계 체계 구축으로 접근성 제고 ·교육 제공 프로세스의 현장 활용성 및 자율성 강화
만성질환 관리 수가시범 사업	·비대면 관리 한계로 지속관리를 저하 ·다양한 서비스 콘텐츠 부재 및 활동 구체 모호 ·의원 대상 평가체계 부재로 서비스 질 관리 미흡 ·지역자원과 연계 체계 부재	⇨ ·환자 맞춤형 다양한 교육 콘텐츠 개발 ·합병증 관리를 위한 활동 구체화 ·체계적 모니터링 및 평가 실시 ·검진바우처 등 환자 인센티브 제공
총괄	·환자 인센티브 부재 ·대상자의 사업 중복참여	·대상자관리를 통한 사업 중복 해소 및 만성질환자 관리 사각지대 해소

해당 시범사업은 근거기반 진료지침(Evidence-based Practice Guideline)에 따른 환자 진료 및 관리 적용 확대로 고혈압 및 당뇨병 조절률 향상, 의사와 케어코디네이터 간 team-approach 활성화, 일차의료 만성질환관리 시범사업 참여지역 확대, 지역사회 만성질환관리 거버넌스 구축 기반 마련을 목표로 하고 있다. 시범사업은 보건복지부와 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 보건소, 지역의 사회, 연계기관 등이 참여하여 각 기관별 특정 역할을 맡아 수행하고 있다.

표 24. 시범사업 참여 기관별 역할

보건복지부	· 사업 총괄 및 지원
지역의사회	· 참여 의원 관리, 의사 및 참여인력 역량 강화, 의원 간 연계협력 계획 수립
동네의원	· 고혈압·당뇨병 환자 대상 일차의료 만성질환관리 서비스 제공
보건소	· 참여의원 지원, 지역사회 만성질환 현황 모니터링 및 평가
질병관리청	· 고혈압·당뇨병 등록관리사업 통합 방안 마련
한국건강증진개발원	· 지침 개정, 협의체 운영, 보건소 연계모형 확산, 서비스 제공자 질 관리 체계 구축
국민건강보험공단	· 전산시스템 운영·관리, 연계기관 관리, 데이터 분석 기반 현장 지원, 지역운영위원회 지원
건강보험심사평가원	· 수가·급여기준 개발, 진료비 심사, 성과평가/보상 모형 개발, 평가 수행
연계기관	· 신체활동 관련 시설 지원 및 교육 프로그램 운영, 만성질환자 지지그룹 구성·운영

시범사업 참여 대상은 의원급 의료기관에서 외래 진료를 받는 고혈압·당뇨병 환자로 지역사회 의원 1개당 500명을 등록·관리할 수 있다. 시범사업 모형은 2개 모델로 ① 의원 내 케어코디네이터 직접 고용, ② 의사 직접 서비스 중 참여의원에서 자율적으로 선택할 수 있다.

서비스 프로세스는 크게 ① 등록, ② 케어플랜 수립, ③ 환자관리(모니터링, 상담, 서비스 연계·조정, 교육 등), ④ 점검 및 평가(중간점검)로 진행된다. 만성질환관리 서비스 및 개인정보제공 등 ‘일차의료 만성질환관리 시범사업’에 대한 충분한 설명을 듣고 참여 신청서 및 동의서를 작성한 환자에 한해 포괄평가(문진, 신체검사, 임상검사) 결과를 바탕으로 1년의 환자 맞춤형 건강관리 종합계획(케어플랜)을 수립한다. 환자의 체계적 질환 관리를 위해 내소진료 F/U, 환자모니터링, 교육, 상담, 환자에게 필요한 지역사회 서비스 연계를 실시하고, 관리계획(케어플랜) 이행정도 및 질환관리 상태를 연 2회 중간점검 하고 결과를 전산시스템에 기록, 케어플랜을 수정·보완한다.

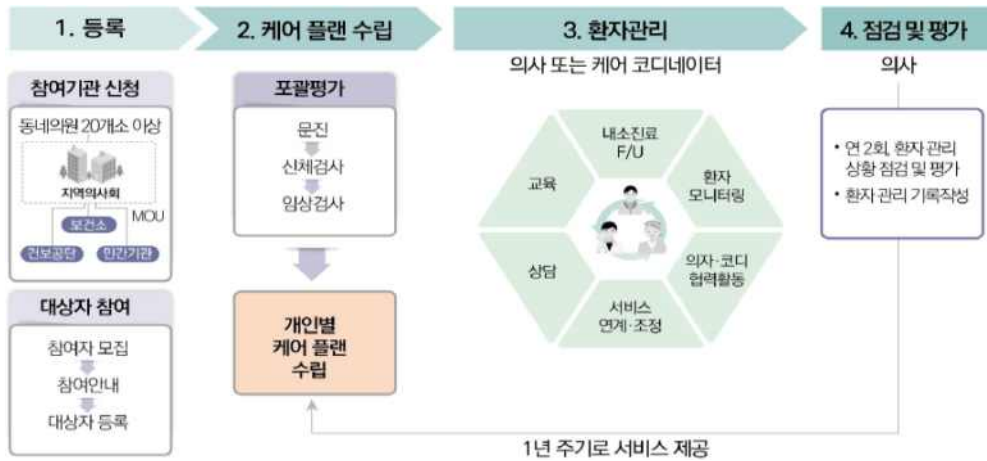


그림 16. 일차의료 만성질환관리 시범사업 서비스 프로세스

자료: 보건복지부, 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 일차의료 만성질환관리 시범사업 안내(3차 개정). 2021.3.

표 25. 일차의료 만성질환관리 시범사업 서비스: 환자관리 세부 내용

환자 모니터링	· 비대면으로 혈압/혈당 수치를 반드시 확인, 약물복용 및 부작용 발생유무, 합병증 발생 유무, 생활습관 개선 목표달성 추이 등 환자의 질환관리 상태를 확인하여 건강관리 서비스 제공
교육·상담	· 10분 단위의 교육 콘텐츠를 조합하여 환자에게 교육·상담 제공
지역사회 서비스 연계	· 신체활동 관련 시설 지원, 영양·운동 실습 교육 프로그램 운영 등 환자의 생활습관 관리 활동지지 * 시스템에 기록하여 의료진(의사-케어코디네이터) 간 공유하고 긴밀하게 협의

자료: 보건복지부, 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 일차의료 만성질환관리 시범사업 안내(3차 개정). 2021.3.

시범사업을 수행하는 인력 중 ‘케어코디네이터’가 있는 것이 다른 사업과의 차이점으로 볼 수 있다. 케어코디네이터의 자격 및 등록절차 기준은 간호사, 영양사 면허증을 소지한 자로 심평원에 신고한 인력 현황을 조회하여 참여할 인력을 선택하여 등록·고용할 수 있다. 케어코디네이터의 역할은 크게 ① 만성질환관리를 위한 조력자로서의 역할(Care management), ② 팀기반 진료를 위한 조정자로서의 역할(Team modulation), ③ 통합적인 환자 관리를 위한 연계자로서의 역할(Care coordination)로 구분되며 세부 내용은 다음과 같다.

표 26. 케어코디네이터의 역할

조력자	· 환자의 만성질환관리를 위한 교육·상담 지원 · 환자의 치료순응도를 높이기 위해 환자의 질환이해도를 확인하고 적절한 교육 및 상담 제공 · 환자의 상태를 사전에 파악하고 이를 의사(또는 케어코디네이터팀)와 공유하며, 다음 진료예정일까지 환자의 상태를 관리
조정자	· 환자관리를 위해 필요한 다양한 임상전문가(영양사 등)로 구성된 다학제적인 케어코디네이터팀을 관리하고, 환자에게 필요한 서비스를 적절하게 조정 · 환자 및 보호자와도 원활한 관계를 형성하고 유지하는 역할
연계자	· 지역사회 자원과 의료기관 간의 적절한 진료 및 복지 서비스 연계를 통한 환자의 의학적 요구 해결

자료: 보건복지부, 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 일차의료 만성질환관리 시범사업 안내(3차 개정). 2021.3.

일차의료 만성질환관리 시범사업에서는 검진 사후관리 강화는 물론, 진료와 연계한 효율적인 만성질환관리로 합병증을 예방하는 목적으로 참여하는 환자를 대상으로 참여하는 의원에서 질환별 해당 검사항목을 실시하는 맞춤형 검진바우처를 제공한다. 질환별 검진 바우처 검사 항목은 아래와 같다.

표 27. 질환별 검진바우처 검사 항목

구분	고혈압	당뇨병	고혈압+당뇨병
검사 항목	지질검사 4종(2회), 심전도, 소듐, 포타슘, 알부민노, eGFR, 요 일반검사(4, 7, 10종)	지질검사 4종(2회), 알부민노, 당화혈색소(4회), 포타슘, eGFR, 요 일반검사(4, 7, 10종)	지질검사 4종(2회), 심전도, 알부민노, 당화혈색소(4회), 소듐, 포타슘, eGFR, 요 일반검사(4, 7, 10종)

자료: 보건복지부, 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 일차의료 만성질환관리 시범사업 안내(3차 개정). 2021.3.

1.3. 규제특례

가. 강원 디지털 헬스케어 규제자유특구

2019년 중소벤처기업부는 지역산업 육성을 위해 규제샌드박스 등 규제특례와 지자체·정부 투자계획을 포함한 특구계획에 따라 전국 14곳에 규제자유특구를 지정하였다. 그 중 강원권은 디지털 헬스케어 테스트베드 No1. 강원도를 목적으로 ‘강원 디지털 헬스케어 규제자유특구’로 지정하였다. 이는 기존 법·규제에 얽매이지 않고, 디지털 헬스케어 관련 신기술·신제품 등의 실증·상용화를 통해 지역 내 투자유치, 일자리 창출 등 실질적 지역활성화에 기여, 국가 산업경쟁력 강화를 목적으로 한다. 특구기간은 2023년까지로 춘천시와 원주시를 중심으로 76만 8,084m²입지에 원주(의료기기)를 중심으로 춘천(바이오)이 연계 참여하는 방식으로 추진한다. 특례 현황은 ① 의료정보 기반의 건강관리서비스 실증(① 격오지 만성질환(당뇨·고혈압) 환자 원격모니터링, ② DUR의 실시간 정보를 활용한 인플루엔자 백신 수요 예측 시스템 실증), ② IoMT(의료 사물인터넷) 기반 의료서비스 실증(심전도 IoMT 단말, 하이카디, 환자감시장치 및 앱), ③포터블 X선 진단시스템을 이용한 현장의료 서비스 실증이 있다.



그림 17. 규제자유특구 지정 현황(1차, 2차), 강원 디지털 헬스케어 규제자유 특구 소개

자료: 박상용. 강원디지털 헬스케어 규제자유특구 지정의 의미와 과제. 강원연구원. 2020.

‘20년 5월부터 ’21년 8월까지 당뇨 및 고혈압 환자 각 200명을 대상으로 비대면 의료 실증을 본격 착수하였다. 이는 민간에서 의사와 환자 간 직접적인 비대면 의료 행위는 금지돼 있었으나, 규제자유특구 지정을 통해 한시적으로 규제를 완화함으로써 국내 민간부문 최초로 1차 의료기관 중심의 비대면 의료 실증을 추진한다는 점에서 큰 의미가 있는 것이다. 실증에 참여하는 1차 의원은 강원도 춘천과 철원, 원주 등 지역 내 격오지에 거주하는 당뇨와 고혈압 만성질환자(재진환자) 상태를 매일 모니터링한다. 구체적으로 블루투스 기능이 탑재된 모바일 헬스케어기기(당뇨·혈압 측정 의료기기)를 제공하고, 환자들은 앱(APP)을 통해 매일 자신의 혈당과 혈압수치 정보를 원격지에 있는 담당의사에게 전달하게 된다. 의사들은 매일 축적되는 환자들의 의료정보에 대한 모니터링을 통해 보다 정확한 진단과 처방 서비스를 제공한다.

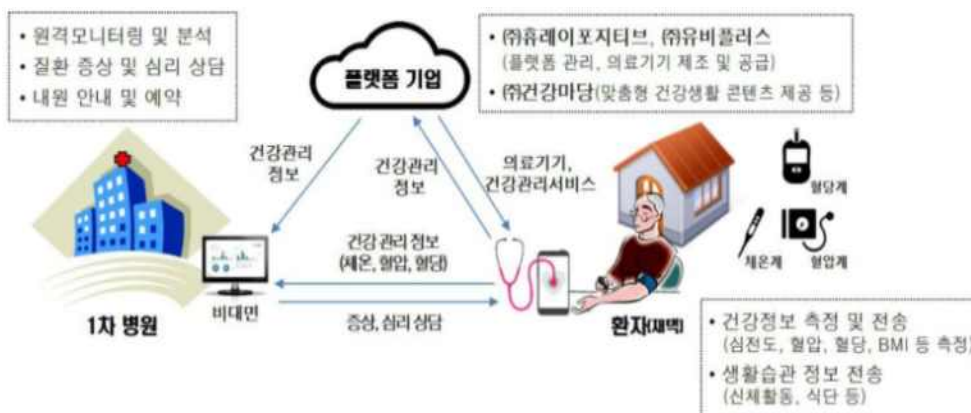


그림 18. 강원 디지털 헬스케어 규제자유특구 실증사업 체계도

자료: 중소벤처기업부, 강원 규제자유특구, 비대면 의료 실증 착수. 보도자료, 2020.5.27.

나. 손목시계형 심전도 장치를 활용한 심장관리 서비스(휴이노·고대안암병원)

정부는 급속한 기술 발전과 융합의 시대에 기존 규제 체계에서는 신기술과 신산업의 빠른 변화를 신속하게 반영하기 힘든 한계가 발생되어 신산업·신기술에 대해서 ‘선(先)허용-후(後)규제’ 방식으로의 규제 체계를 전환하고자 규제 샌드박스를 도입하였다(정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제37조, 제38조의2 등, ‘19.1.17일 시행). 규제 샌드박스를 통해 신기술·신산업 육성과 국민의 생명·안전·환경 등 공익적 가치 보호의 균형을 추구하는 것을 목표로 새로운 융합 제품 및 서비스가 기존 규제에 막혀 지체되는 일이 없도록 규제혁신 3종 세트를 도입하였고, 소비자 등 일반 국민을 두텁게

보호하기 위해 안전장치 3종 세트를 구비하였다. 규제혁신 3종 세트는 기업이 규제 존재 또는 허가 필요 여부에 대한 30일 이내 회신을 받을 수 있는 규제 신속확인과 기업이 새로운 제품과 기술을 신속히 출시할 수 있도록 불합리한 규제를 면제하거나 유예하는 제도로 제품·서비스를 시험·검증하는 동안 제한된 구역에서 규제를 면제하는 ‘실증특례’와 일시적으로 시장출시를 허용하는 ‘임시허가’로 구분된다. 안전장치 3종 세트는 생명·안전·환경 분야 저해여부 고려, 문제 예상 및 발생 시 규제특례 취소, 손해배상 감독 강화가 있다.

규제 샌드박스 신청·승인 기술 중 비대면 진료와 관련된 기술은 ‘휴이노·고대안암병원의 손목시계형 심전도 장치를 활용한 심장관리 서비스’가 있다.

휴이노는 2014년 7월에 설립되어 심전도 측정 웨어러블 기기와 AI 기반 심장질환 헬스케어 서비스를 제공하는 기업이다. 손목시계형 심전도 장치를 활용한 심장관리 서비스는 2019년 2월 의료법상 근거의 불명확성을 해소하는 방향으로 국민의 건강과 안전을 고려해 식약처의 의료기기 인증 이후 사업을 개시하는 조건부 실증특례를 부여받았으며 범위는 최대 2,000명 이내 환자를 대상으로 의사가 환자로부터 전송받은 심전도 데이터를 활용해 내원 안내를 하거나 1·2차 병원으로 옮길 수 있도록 안내하는 것까지 허용하는 범위 내 정보통신기술(ICT) 규제 샌드박스 1호로 지정되었다. ‘19년 3월 식약처 웨어러블 의료기기로 허가를 받아 고대안암병원과의 서비스를 실시하였고 그 결과 홀터 검사에 비해 89% 높은 심전도 검사 진단율을 보여주는 임상결과를 발표했다. 이는 임상시험을 완료한 96명의 환자 중 홀터 검사로 찾아낸 환자는 27명이었던 것에 반해, 메모워치로 51명의 환자를 검진한 결과이다. ‘20년 5월 건강보험에 등재되었으며, ‘21년 3월 ‘메모워치(MEMO Watch)에 대한 유럽 CE(Communaute Europeenne) 인증을 획득하였다.



그림 19. 손목시계형 심전도 장치 활용 심장관리 서비스

자료: 과학기술정보통신부. 보도자료(2019.2.14.)

1.4. 보건소 건강관리

가. 보건소 모바일 헬스케어 사업

보건소에서는 국가건강검진결과를 활용한 건강관리사업을 실시하고 있으나 직접 방문으로 인한 불편으로 서비스 참여희망자 중 약 1%만 서비스를 이용함에 따라 수혜자(주민) 중심의 보건소 건강관리사업으로 전환을 위해 ICT를 활용한 모바일 기반의 건강관리 서비스 제공에 대한 필요성이 대두되었다. 이에 건강관리 서비스 참여희망자의 수요를 충족시키는 방안으로 ICT 기술을 활용한 공공형 건강관리 서비스로 2016년, 2017년 2년동안 시범사업을 통해 사업 효과성을 검증하고 2018년부터 전국으로 확대하여 '보건소 모바일 헬스케어 사업'을 실시하고 있다. 사업의 목적은 지역사회에서 보건소 모바일 헬스케어 플랫폼을 통해 ICT를 활용한 건강관리 서비스를 제공함으로써 서비스의 활성화와 지역주민의 자가 건강관리 능력 향상으로 건강수준 향상을 도모하는데 있다. 해당 사업은 전국 160개 보건소에서 건강검진결과를 이용하여 혈압, 공복혈당, 허리둘레, 중성지방, HDL-Cholesterol 5개의 만성질환 건강위험 요인이 1개 이상인 대상자에게 모바일 어플리케이션과 디바이스를 활용한 맞춤형 건강관리 서비스를 제공하여 건강상태 개선을 유도하는 서비스를 제공한다.

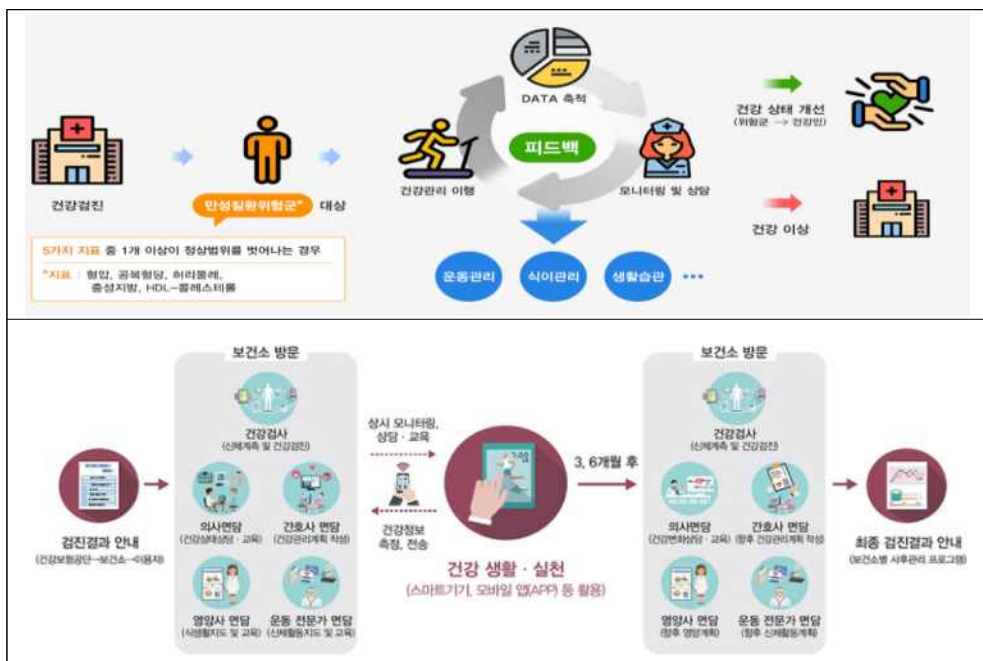


그림 20. 보건소 모바일 헬스케어 사업 서비스 모형

보건소 모바일 헬스케어 사업은 보건복지부가 총괄하고 한국건강증진개발원이 운영하였으며 이외에도 원활한 사업 운영을 지원하기 위해 17개 시·도청 및 한국보건복지인력개발원, 한국사회보장정보원 등 유관기관이 협력하여 추진하고 있다. 사업 추진체계에 따른 기관별 역할은 다음과 같다.

표 28. 보건소 모바일 헬스케어 사업의 기관별 역할

보건복지부	· 사업 계획수립 등 총괄·조정, 사업 예산확보 및 배분, 사업 관리·감독
한국건강증진개발원	· 서비스 콘텐츠 개발, 사업 수행기관 기술지원, 성과관리 및 평가, 시스템 및 플랫폼 개발, 시스템 관리 및 비상대처
한국보건복지인력개발원	· 사업 수행 보건소 교육 운영
한국사회보장정보원	· PHIS(지역보건의료정보시스템) 연계
시도청	· 지자체 사업 수행기관 선정 및 관리·감독
사업 수행 보건소	· 대상자 선정 및 건강생활목표 설정, 모니터링 및 상담 등 서비스 제공, 참여 전후 결과 확인 및 환류

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 2021 보건소 모바일 헬스케어 사업안내서, 2020.12.

사업운영을 위한 보건소 내 필수인력은 코디네이터, 의사, 간호사, 영양사, 운동전문가 등 전문인력 5인이 팀으로 구성하여 서비스를 제공하고 각 인력별 주요 역할은 <표 6>과 같다. 의사의 경우 본 사업의 대상자를 판정하며 대상자의 건강상태를 모니터링하는 인력으로서 반드시 참여해야 하는 인력으로 공중보건의사도 참여가 가능하다.

표 29. 보건소 모바일 헬스케어 사업의 사업수행 인력별 주요 역할

코디네이터	· 서비스 총괄 관리·조정 역할 · 대상자 홍보 및 모집, 대상자 등록, 이용자별 검진·서비스 일정관리 · 서비스 참여안내(서비스 주요내용 및 일정, 이용방법 등) · 활동량계 등 디바이스 배포 및 수거 등 현황관리 · 사업수행 실적 작성 및 관리 · 보건소 내 문제점 및 현황 취합, 전달 · 필요시 보건소 내·외 서비스 연계
의사	· 참여희망자 대상자의 검사 결과상담 및 서비스 참여 여부 결정 · 건강위험요인 및 건강습관 관리 목표 설정 · 만성질환자 또는 만성질환으로 이환된 경우 지역의료기관과의 진료 연계
간호사	· 수집된 건강정보 및 서비스 이용 확인을 통한 건강상담 및 관리목표 설정 · 건강수치 이상치 상시 모니터링 및 의사 연계
영양사	· 수집된 건강정보를 통한 개별 식습관 진단 및 관리목표 설정 · 온라인 영양 상담·교육, 맞춤정보 제공
운동전문가	· 수집된 건강정보를 통한 개별 신체활동 현황 진단 및 관리, 목표 설정 · 온라인 신체활동 상담·교육, 맞춤정보 제공 · 활동량계 모니터링

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 2021 보건소 모바일 헬스케어 사업안내서, 2020.12.

서비스 진행 흐름은 ① 대상자 모집, ② 건강검사(최초, 중간, 최종), ③ 주차별 상시 서비스 제공, ④ 추후 서비스 제공으로 구분된다. 코디네이터의 사업 홍보를 통해 예비 대상자를 선정하고, 이들에 대한 보건소 방문을 예약하고 앱을 미리 설치하여 로그인할 수 있도록 한다. 최종 대상자 등록은 최초 건강검사 시 질환을 보유하지 않은 자로 건강위험요인이 많은 대상자를 우선 등록하고 사업 경험이 없는 신규 대상자, 취약계층 등을 우선순위로 고려한다. 또한, 보건소별 목표인원 이상이어야 하며 연중 가능하며 사업 수행기관의 여건에 따라 대상자 모집 및 등록기간을 자율적으로 설정하여 운영할 수 있다. 건강위험요인에 따라 이용자 군을 분류하여 관리하는데 크게는 건강위험요인 1~2개인 경우는 ‘관리’, 3~5개인 경우는 ‘집중’으로 구분하고 혈압·혈당 위험요인 유무에 따라 구분하고 기본과 복합으로 구분, 복부비만 유무에 따라 구분하여 관리한다. 건강검

사는 최초, 중간, 최종 검사로 진행이 되며, 예비 대상자들의 보건소 내소 후 혈액검사 및 신체계측 등 건강검사를 실시하여 의사가 건강검사 결과를 바탕으로 대상자를 최종적으로 선정하며 동의서 및 분야별(영양, 신체활동, 건강) 설문 응답을 실시하고 결과를 바탕으로 상담 진행 및 목표를 설정한다. 서비스 시작일로부터 12주(3개월) 후 4주 이내 최초 검사와 마찬가지로 건강검진을 실시하고 이상치 발견 시 의사와 상담을 하고 분야별 설문조사를 실시하고 그 결과 기반 상담 진행 및 목표를 재설정한다. 최종 검사는 서비스 시작일로부터 24주(6개월)부터 4주 이내 건강검사·설문조사를 실시하고 최종적으로 의사와 상담을 진행 및 추후 관리 서비스 제공에 대한 확인을 한다. 4주로 이루어진 주차별 서비스는 매주 건강정보를 제공하고 1주차에는 금연, 절주 정보를 제공, 2주차는 영양 집중 상담, 3주차는 신체활동 집중 상담, 4주차는 건강 집중상담을 3개월 동안 진행한다. 주차별 서비스를 제공하는 동안 지속적으로 서비스 이용자 데이터 모니터링을 상시 진행한다. 서비스 참여 완료자에 한하여 모바일 앱을 통해 24주간 추가로 주 1회 건강정보 제공 및 자가 건강관리 서비스(활동량·체성분·혈압 측정, 식사일기, 운동일기, 걸음 수 랭킹 등)를 이용할 수 있는 추후 서비스를 제공한다.

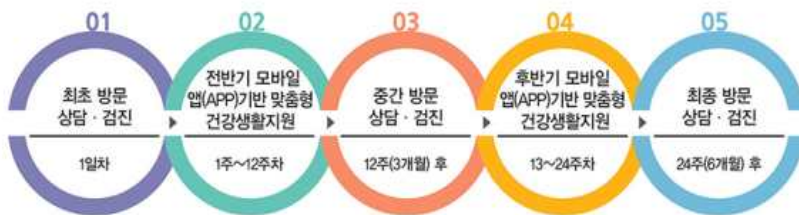


그림 21. 보건소 모바일 헬스케어 서비스 흐름도

자료: 보건소 모바일 헬스케어 홈페이지

사업의 목적을 달성하기 위한 세부 목표는 ① ICT를 활용한 공공형 건강관리 서비스 활성화, ② 지역주민의 자가 건강관리 능력 향상으로 각 목표 달성을 위한 성과지표는 다음과 같다.

표 30. 2020년 보건소 모바일 헬스케어 사업 성과지표

성과목표	성과지표	정의
1) ICT를 활용한 공공형 건강관리 서비스 활성화	① 서비스 목표대비 등록률	당해년도 사업 목표인원 대비 서비스 참여자로 등록된 사람의 비율
	② 중간검진 수검률	12주차 이상 지속참여자 중 중간검진을 수검한 사람의 비율
	③ 서비스 지속참여율 (참여완료율)	서비스 등록자 중 24주 서비스를 참여완료한 사람의 비율
2) 지역주민의 자가 건강관리 능력 향상	④ 건강행태 1개 이상 개선율	서비스 참여완료자 중 서비스 참여 전보다 건강행태 지표 실천정도가 1개 이상 개선된 사람의 비율
	⑤ 건강위험요인 1개 이상 감소율	서비스 참여완료자 중 서비스 참여 전보다 보유한 건강위험요인 개수가 1개 이상 감소한 사람의 비율
	⑥ 서비스 만족도	서비스 참여완료자가 서비스에 대해 평가한 만족도

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원. 2020년 보건소 모바일 헬스케어사업 결과보고서. 2020.12.

나. AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업

디지털 헬스케어 시대가 도래하고 보건소 건강증진사업 추진에서도 구조적인 변화가 요구됨에 따라, 디지털 기술을 활용한 지역사회 건강관리 서비스 관리체계 필요성이 대두되었다. 특히 정보 격차로 소외될 수 있는 지역사회 내 노인 대상의 지속적이고 보편적인 건강관리서비스를 제공하고 모니터링을 강화하는 요구가 커졌다. 이에 기존 방문건강관리사업 운영 노하우와 AI·IoT 기술을 활용하여 의료접근성이 떨어지는 노인을 대상으로 적용할 수 있는 지속가능한 비대면 어르신 건강관리서비스 모형을 개발하고 이를 시범운영하기 위해 ‘AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업’이 2020년 10월부터 실시되었다. 사업의 목적은 ① 어르신 자가 건강관리 역량 강화를 통한 허약 예방 실현, ② 지역사회 어르신 건강관리서비스의 효율적 확대, ③ 어르신 친화형 AI·IoT 기반 어르신 건강관리서비스 모형 개발·제공이다. 목적 달성을 위한 주요 전략은 ① 어르신의 허약 정도 및 건강행태에 따른 비대면 건강관리 서비스 구성, ② 담당 간호사 배정, 영양사·운동전문가·물리/작업치료사 투입을 통한 어르신 맞춤 전문적 건강관리서비스 실시, ③ 어르신 친화적 건강관리 APP 개발·적용 및 다양한 디바이스 도입, ④ 모바일 업무환경 구축을 통한 업무효율화 실현, ⑤ 악력측정 등 객관적 성과측정 도구 적용이 있다. 기존 방문건강관리사업과 본 시범사업의 차이점은 <표 31>과 같다.

표 31. 방문건강관리사업과 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 비교

	방문건강관리사업	환경변화	AI·IoT 기반 어르신 건강관리
사업 대상	· 전 생애주기 대상 · 독거 노인 및 부부노인 중점	노인인구 급증, 기본 방문사업 투입 기반 한계	· 65세 이상 선택, 집중 · 서비스의 전문화, 효율화 실현
목적	· 건강문제 스크리닝 · 만성질환 관리 중점	다양한 요구 발생, 자발적 건강관리 역량 강화 필요	· 자가 건강관리 능력 향상 · 허약속도 지연 및 삶의 질 향상
주요 전략	· 건강위험요인에 따른 군분류 · 직접 대면서비스 중점 (6개월 기준 1회~16회)	비대면 건강관리 서비스 요구, 디지털 기술 발달 및 수요 증가	· 허약정도 등에 따른 군분류 · 기기활용, 비대면 서비스 추진 (6개월 기준 2회 대면)

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 2020년 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, 2020.10.

AI·IoT 기반 어르신 건강관리 서비스는 보건복지부(건강정책과)가 총괄하고, 한국건강증진개발원이 운영하였으며 이외에도 원활한 사업 운영을 지원하기 위해 8개 시·도, 24개 보건소 및 한국사회보장정보원 등 유관기관이 협력하여 추진하고 있다. 사업 추진 체계에 따른 기관별 역할은 다음과 같다.

표 32. AI·IoT기반 어르신 건강관리 서비스의 기관별 역할

보건복지부	· 시범사업 기획 및 운영, 관련 예산 편성, 성과관리
한국건강증진개발원	· 시범사업 운영, 서비스 콘텐츠 개발 및 보급, 대상자 APP 개발 및 관리, 대상자 관리 시스템 개발 및 사용 지원, 기술지원 및 인력교육 주관
한국사회보장정보원	· PHIS(지역보건의료정보시스템) 연계, 서비스 제공자용 태블릿 시스템 개발·사용 지원
참여지역 시·도	· 홍보, 지역별 예산배분, 운영 및 성과관리 지원
참여지역 시·군·구 (보건소)	· 관할지역 내 서비스 운영 기반 마련, 신규 전담인력 채용 및 교육 참여, 대상자 선정 및 사업 수행, 성과도출 및 문제점 제언

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 2020년 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, 2020.10.

참여지역 보건소에서는 방문건강관리사업 담당팀에서 운영하되, 보건소별 현황에 따라 조정이 가능하며 기존 방문건강관리서비스와 연계·결합하여 운영할 수 있다. 보건소 담당인력은 사업 팀장, 담당자, 간호사(선임, 담당), 영양사, 운동전문가 또는 물리/작업치료사, 행정보조로 구성되며 주요 역할을 다음과 같다.

표 33. AI·IoT기반 어르신 건강관리 서비스의 담당인력 및 주요 역할

구분		주요 업무	주요 역할
사업 팀장		· 총괄 감독·조정 및 관리	· 지속·발전적인 사업운영 체계 마련
사업 담당자		· 총관 사업계획 수립 · 성과관리 · 예산집행 및 물품 관리 · 타사업 연계	· 지역사회 맞춤형 사업계획 수립 · 운영사항 상시 모니터링 및 사업 성과관리 · 전문인력 업무지원, 예산집행 및 물품관리 · 사업간 연계 및 타부서와 원활한 의사소통
간호사	선임	· 서비스 계획 수립, 업무조정 · 실적보고, 신규인력 역량강화 · 담당 간호사 업무 수행	· 대상자 명단 및 일정 등 세부 서비스 계획 수립 · 월별 사업 현황 및 실적관리, 작성·제출 · 어르신별 담당자 배정조정 지원 · 신규 인력에 대한 동행 또는 멘토 역할 수행
	담당	· 건강측정정보 모니터링 · 건강관리 미션 부여 · 건강관리 컨설팅 실시	· 대상자 건강스크리닝 및 관리계획 수립 · 건강측정정보 모니터링 및 건강관리 미션 부여 · 비대면 만성질환 및 건강관리 컨설팅 · 건강관리 정보제공 및 일상 속 건강행태 중재
영양사		· 식습관 미션 관리 · 식생활 컨설팅 실시	· 식사습관 모니터링 및 관련 미션 부여 · 비대면 식생활 관리 컨설팅 · 식생활 정보제공 및 일상 속 식생활 실천 중재

구분	주요 업무	주요 역할
운동전문가 또는 물리/작업치료사	· 신체활동 미션 관리 · 신체활동 컨설팅 실시	· 신체활동 현황 모니터링 및 관련 미션 부여 · 비대면 신체활동 실천 컨설팅 · 신체활동 정보 제공 및 일상 속 운동 실천 중재
행정보조	· 어르신 사업참여 지원 · 전담인력 업무보조	· 어르신 대상 APP 및 디바이스 등 활동 안내 · 상시 민원 응대

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 2020년 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, 2020.10.

사업의 대상은 허약·만성질환관리 및 건강관리 행태개선이 필요한 65세 이상 어르신으로 소득수준 관계없이 자발적인 참여를 희망하시는 본인 명의의 스마트폰을 소지한 어르신에 한해 등록이 가능하다. 또한 '20년 시범사업에 한하여 전체 대상자의 10% 이내 범위에서 만 60~64세 어르신도 등록이 가능하다. 그러나 보건소 모바일 헬스케어, 국민건강보험공단 만성질환관리 자가측정기기 지원 대상자는 참여가 불가능하다. 우선순위 선정 기준으로는 독거 어르신, 기존 방문건강관리사업 대상자 중 집중·정기 관리군, 건강위험요인(혈압, 공복혈당, BMI) 1개 이상, 식생활, 신체활동, 투약 관리 등 건강행태 개선이 필요한 어르신 등으로 하고 있다.

대상자 관리는 어르신 별 6개월 주기로 서비스를 제공하며, 사업 시작 및 종료 시점 각 2주간 사전·사후 건강 스크리닝을 실시하고, 비대면 건강관리서비스 및 미션 실천은 약 5개월 간 참여한다. 사전 스크리닝 결과 건강군, 전허약군, 허약군으로 구분하여 맞춤형 서비스(비대면 건강컨설팅 강화, 맞춤형 건강제공 주기 등)를 제공한다.



그림 22. AI·IoT기반 어르신 건강관리서비스 참여 주기

자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원, 2020년 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내, 2020.10.

1.5. 코로나19 대응

가. 한시적 허용 의료기관 비대면 진료

코로나19 상황에서 의료이용에 대한 국민의 불안감 해소, 의료이용이 필수적인 환자군의 의료접근성 제고, 의료진의 코로나19 감염방지, 의료공백 최소화를 위해 정부는 적극 행정지원위원회의 자문과 「보건의료기본법」 제39조 및 제44조, 「의료법」 제59조제1항, 「감염병예방법」 제4조를 근거로 2020년 2월 24일부터 한시적으로 전화상담·처방을 허용하였다[코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부-311호(2020.2.23.), 보건복지부 공고 제2020-177호, (2020.3.2.), 보건복지부 공고 제2020-889호(2020.12.14.)].

〈한시적 비대면 진료 허용방안〉

- ◇ (취지) 국민이 의료기관을 이용하면서 감염되는 것을 방지하기 위해 의료기관 이용의 한시적 특례 인정
- ◇ (내용) 의사의 의료적 판단에 따라 안전성이 확보된다고 판단되는 경우에는 전화 상담·처방 실시
- ◇ (대상) 비대면 진료에 참여하고자 하는 전국 의료기관
 - 의료법 제2조에 따른 의사치과의사한의사만 비대면 진료 가능
- ◇ (적용 기간) 코로나 19 감염병 위기대응 심각 단계의 위기경보 발령 기간(「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제49조의3 공포 시행일('20.12.15)부터 적용)
- ◇ (적용 범위) 유·무선 전화, 화상통신을 활용한 상담 및 처방
 - * 진료의 질을 보장하기 위하여 문자메시지, 메신저만을 이용한 진료는 불가
- ◇ (추가) 가-1 외래환자 진찰료 산정(환자부담은 현행 외래본인부담률과 동일)
 - * 명세서 출단위 특정내역 구분코드 JX999(기타내역)에 사유(전화상담)를 기재·청구
 - ** 야간, 공휴, 심야, 토요, 소아 등 별도 가산 가능
 - 한시적 비대면 진료시 의료 질 평가 지원금* 별도산정 가능
 - * 가-22 의료질평가 지원금(상급종합병원, 종합병원), 가-24-1 전문병원 의료질평가 지원금(전문병원)
 - 의원급(보건의료원 포함) 의료기관에서 한시적 비대면 진료시 전화상담 관리료 별도 산정(진찰료의 30%) 가능(환자 본인부담 면제)
 - * 야간, 공휴, 심야, 토요, 소아 등 별도 가산 미적용
- ◇ (본인부담금 수납) 환자 본인부담금 수납은 의료기관과 환자가 협의하여 결정
- ◇ (처방전 발급) 의료기관에서 의사가 진료한 환자의 전화번호*를 포함하여 팩스 또는 이메일 등으로 환자가 지정하는 약국에 처방전 전송
 - * 전화번호는 전화복약지도에 사용
- ◇ (의약품 수령) 환자에게 복약지도(유선 및 서면) 후 의약품을 조제·교부(수령 방식은 환자와 약사가 협의하여 결정)
- ◇ (기타) 본인확인, 진료내용 기록 등 대면진료 절차 준용
- ◇ (추진근거) 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조 및 제49조의3, 「보건의료기본법」 제39조, 제40조 및 제44조, 「의료법」 제59조제1항

나. 전화상담·처방 제도

2020년 2월 24일부터 한시적으로 허용된 전화상담·처방은 코로나19 감염 예방을 위한 목적으로 시행한다고 밝히고 있으나, 정부에서 발표한 가이드에 따르면 전 국민이 전화상담 또는 처방을 받을 수 있도록 모든 의료기관에 허용하였다(보건복지부, 2020).

한시적 전화상담·처방은 의사의 의료적 판단에 따라 안전성 확보가 가능한 경우 받을 수 있다. 참여를 희망하는 모든 의료기관은 별도 신청절차 없이 진료가 가능하며 처방전 발급은 환자가 희망하는 약국으로 전송할 수 있다. 이후 의약품을 수령하는 방법은 환자와 약사가 협의하여 결정하도록 하였다.

이에 대한 수가는 외래환자 진찰료와 동일하고 환자의 본인부담금도 동일하게 산정하였다. 이후 야간, 공휴, 소아가산에 대한 진찰료와 병원급을 대상으로 의료질평가지원금을 산정하였고, 전화상담 참여를 유인하기 위해 의원급 의료기관에 한해 전화상담관리료를 가산하는 방안을 신설하였다.

표 34. 전화상담·처방 수가

구분		외래환자 진찰료		의료질평가지원금 /전화상담관리료	진찰료 가산
		초진	재진		
상급종합병원		19,490원	15,110원	4,610원 - 8,950원 (의료질평가지원금)	야간, 공휴 가산 30% 1세 미만 1,270원 - 2,020원 6세 미만 520원 - 830원
종합 병원	전문 병원	17,770원	13,320원	140원 - 5,240원 (의료질평가지원금)	
병원		15,920원	11,530원	2,230원 - 3,780원 (의료질평가지원금)	
				-	
의원		16,140원	11,540원	3,460원(재진)/4,840원(초진) (전화상담관리료)	야간, 공휴, 토요일 오전 가산 30% 1세 미만 1,430원 - 2,270원 6세 미만 590원 - 930원

주) 야간, 공휴일, 주말, 소아 진찰료 가산과 의료질평가지원금은 4.14일 이후 적용, 전화상담관리료는 5월 8일 진료분부터 적용됨

자료: 보건복지부. 의료기관 지원 갈라잡이. 2020.5.27.

코로나19 대응을 위해 한시적으로 허용된 전화상담·처방 도입 이후 6월까지의 현황 및 영향을 크게 현황분석, 주요 질환군 분석, 환자군 추적분석으로 나누어 수행하였으며 그 결과를 간략하게 정리하면 다음과 같다(건강보험심사평가원, 2020).

표 35. 코로나19 대응 한시적 전화상담·처방 현황 및 효과 분석 결과 요약

구분	내용																											
분석시점	· 2020년 2월 24일 ~ 6월(비교분석을 위해 2019년~2020년 2월 23일 자료 포함)																											
현황분석	· (환자) 총 421,053명, 561,906건 이용 - 5세 이하 3%, 6세 이상 65세 미만 55%, 65세 이상 80세 미만 28%, 80세 이상 14% · (공급자) 총 7,031개 기관 - 상급종합기준 30개소, 종합병원 190개소, 병원 404개소, 요양병원 99개소, 의원 5,431개소 · (다빈도 상병) 본태성(원발성) 고혈압, 2형당뇨병, 급성기관지염 순 · (주 단위 시계열 경향) 급격한 확산 시점에 높은 이용량 * 급격한 확산 지역 내 뚜렷함 - 의원급 참여율은 초기에는 낮았지만 5월 중순 이후 급격하게 증가																											
주요 질환군 분석	· 만성질환과 호흡기계질환을 대상으로 함 · (만성질환) 전화상담·처방 시행 이후 과거 주기적 방문 환자 중 95.4% 의료 이용 - 의료이용자 중 약 1.1% 전화상담·처방 이용 - 평균 처방일수: 대면, 비대면 모두 외래 처방일수 전반적 증가 / 비대면 진료 증가폭이 높음 · (호흡기계질환) 대면, 비대면 외래 진료 시 전반적으로 큰 차이가 없는 것으로 나타남 - 평균 품목수: 약 4~5개 - 항생제 처방률: 비대면 진료시 소폭 감소 * 상기도 비대면 약 37.1%, 대면 약 38.5% 하기도 비대면 약 53.5%, 대면 약 54.0%																											
환자군 추적분석	· 환자군 구분 <table><tr><th>환자군</th><th>동일 의료기관 이용</th><th>동일 주상병</th><th>제1부상병이력</th></tr><tr><td>1</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>○</td><td>x</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>x</td><td>○</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>x</td><td>x</td><td>○</td></tr><tr><td>5</td><td>x</td><td>x</td><td>-</td></tr></table> · 전화상담·처방 이용 환자 중 과거 6개월 이내 환자비율(4, 5) 약 5.7% · 전화상담·처방 이용 환자 중 과거 1년 이내 환자비율(4, 5) 약 2.9% · 내과, 한방, 소아청소년과, 이비인후과, 가정의학과에서 높게 발생				환자군	동일 의료기관 이용	동일 주상병	제1부상병이력	1	○	○	-	2	○	x	-	3	x	○	-	4	x	x	○	5	x	x	-
환자군	동일 의료기관 이용	동일 주상병	제1부상병이력																									
1	○	○	-																									
2	○	x	-																									
3	x	○	-																									
4	x	x	○																									
5	x	x	-																									
만족도	<table><tr><td>공급자</td><td>· (운영현황) 종별의 차이보다 병원조직 특성과 의사 개인 차이에 따라 상이 · (진료경험) 소요시간, 환자와의 소통, 추가진료, 환자 특성에 대해 조사 · (안전성·효과성·의료 질) 오진방지 및 안전을 위한 조치, 환자 상태 변화에 대해 조사 · (만족도) 의료진은 상이하나 환자는 편의성에 대해 만족도가 높을 것으로 판단 · (적용 고려 대상) 내원이 어려운 환자와 안전성이 확보된 환자 · (개선방안) 인프라, 매뉴얼/지침 마련, 정책 홍보, 법/수가 정비 등 제시</td></tr><tr><td>이용자</td><td>· (의사소통) 재진환자임에 따라 의사소통에 어려움이 없었음 · (유용성·안전성·효과성·의료 질) 유용함, 안전성이나 효과성에 대한 의구심/불안감 없음 · (만족도/수용성) 전반적으로 매우 만족, 향후 이용 의향 및 권유 의향 있음</td></tr></table>				공급자	· (운영현황) 종별의 차이보다 병원조직 특성과 의사 개인 차이에 따라 상이 · (진료경험) 소요시간, 환자와의 소통, 추가진료, 환자 특성에 대해 조사 · (안전성·효과성·의료 질) 오진방지 및 안전을 위한 조치, 환자 상태 변화에 대해 조사 · (만족도) 의료진은 상이하나 환자는 편의성에 대해 만족도가 높을 것으로 판단 · (적용 고려 대상) 내원이 어려운 환자와 안전성이 확보된 환자 · (개선방안) 인프라, 매뉴얼/지침 마련, 정책 홍보, 법/수가 정비 등 제시	이용자	· (의사소통) 재진환자임에 따라 의사소통에 어려움이 없었음 · (유용성·안전성·효과성·의료 질) 유용함, 안전성이나 효과성에 대한 의구심/불안감 없음 · (만족도/수용성) 전반적으로 매우 만족, 향후 이용 의향 및 권유 의향 있음																				
공급자	· (운영현황) 종별의 차이보다 병원조직 특성과 의사 개인 차이에 따라 상이 · (진료경험) 소요시간, 환자와의 소통, 추가진료, 환자 특성에 대해 조사 · (안전성·효과성·의료 질) 오진방지 및 안전을 위한 조치, 환자 상태 변화에 대해 조사 · (만족도) 의료진은 상이하나 환자는 편의성에 대해 만족도가 높을 것으로 판단 · (적용 고려 대상) 내원이 어려운 환자와 안전성이 확보된 환자 · (개선방안) 인프라, 매뉴얼/지침 마련, 정책 홍보, 법/수가 정비 등 제시																											
이용자	· (의사소통) 재진환자임에 따라 의사소통에 어려움이 없었음 · (유용성·안전성·효과성·의료 질) 유용함, 안전성이나 효과성에 대한 의구심/불안감 없음 · (만족도/수용성) 전반적으로 매우 만족, 향후 이용 의향 및 권유 의향 있음																											

자료: 건강보험심사평가원. COVID-19 대응을 위해 한시적으로 허용된 전화상담·처방 효과 분석. 2020.12.

또한 대한의사협회 의료정책연구소에서도 한시적 허용 전화상담·처방 도입 이후 9월 30일까지의 이용현황, 질환별 분석 등을 실시하였으며, 그 결과를 간략하게 정리하면 다음과 같다(대한의사협회 의료정책연구소, 2021).

표 36. 코로나19 대응 한시적 전화상담·처방 현황 및 효과 분석 결과 요약

구분	내용
분석시점	· 2020년 2월 24일 ~ 9월 30일(2020년 11월 30일 심사통보자료까지 최대한 반영)
의료기관별 현황	· (환자) 총 609,500명, 917,813건 이용(재진환자 839,016회, 초진환자 78,797회) · (공급자) 총 8,273개 기관 - 상급종합병원 32개, 종합병원 176개, 병원 1,606개, 의원 6,459개 - 초진횟수: 의원 59,270회, 한의원 7,307회, 종합병원 5,872회, 상급종합병원 및 병원 각 3.8% - 소재지별 대구(21.5%), 경북(16.5%) 참여 순 - 진료과목: 내과(60.2%), 신경과(6.0%), 정신건강의학과(4.8%) 순으로 높았음 - 대구, 경북, 서울, 경기 지역 참여비율 높음 - 월 단위 의료기관별 이용량 분석: 제도 시행 초기 의원급 참여가 낮은 경향을 보이다가 5월 이후 급격하게 증가함 · (진료금액) 총 115억 2,590만원 - 소재지별 서울(26억 5,800만원), 경기(22억 4,500만원), 대구(18억 9,600만원), 경북(9억 8,700만원) 순
환자별 현황	· 1인당 평균 약 1.5회 이용 - 남성보다 여성의 이용률이 높고, 고령환자의 경우 이용률이 더 높은 경향을 보임 · 다빈도 상병: 본태성(원발성)고혈압, 2형 당뇨병, 지질단백질대사장애 및 기타지질증, 급성기관지염, 위-식도역류병, 알츠하이머병에서의 치매, 혈관운동성 및 알러지성 비염, 뇌경색증, 협심증, 기타 감상선기능저하증 순으로 이용률이 높았음. * 전체 전화상담·처방진료의 43.4% 차지 · 1인당 평균 진료횟수: 조현병(3.1회), 알츠하이머병에서의 치매(1.7회), 수면장애(1.7회), 우울에 피소드(1.6회), 기타불안장애(1.6회) 순으로 정신과적 질환 처방이 높은 비중을 차지함 · 건강보험환자에 비해 의료급여환자의 이용이 더 높은 경향을 보였음 - 만성질환으로 인한 병원 이용도 높은 편 - 정신 및 행동장애에 대한 진료횟수도 높은 것으로 분석

자료: 대한의사협회 의료정책연구소. 코로나19 이후 시행된 전화상담·처방 현황 분석. 2021.8.

또한 취약계층이 감염병에 노출되는 것을 최소화하기 위해 조건을 충족하는 경우 의사의 의료적 판단을 바탕으로 대리처방을 한시적으로 허용하였다[코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부-311호(2020.2.23.)].

〈대리처방 한시적 허용방안〉

- ◇ (조건) ① 같은 질환에 대하여 계속 진료를 받아오면서, ② 오랜 기간 같은 처방이 이루어지는 경우로서 ③ 의료인이 해당 환자 및 의약품 처방에 대한 안전성을 인정하는 경우
- ◇ (수가) 가-1 외래환자 진찰료, 나. 재진 진찰료 주7.에 따라 산정(환자부담은 현행 외래본인부담률과 동일)
- ◇ (대리수령인) 의료법 시행령 제10조의2(대리수행자의 범위)에 준한 자
 - 환자의 직계존속·비속 및 직계비속의 배우자, 환자의 배우자 및 배우자의 직계존속, 환자의 형제자매
 - 노인복지법 제34조에 따른 노인의료복지시설에 근무하는 사람
 - 그 밖에 환자의 계속적인 진료를 위해 필요한 경우로서 보건복지부 장관이 인정하는 사람

* 교정시설 직원, 장애인복지법 제58조에 따른 장애인 거주시설에서 근무하는 사람, 무연고자의 실질적 보호자(시설 직원 등), 미성년자(의사결정능력이 있는 경우)
- ◇ (구비서류) 의료법 시행규칙 제11조의2(처방전의 대리수령 방법)
 - (의료기관 제시용) 환자와 대리수령자의 신분증(사본도 가능), 환자와의 관계를 증명할 수 있는 서류*
 - * 친족: 가족관계증명서, 주민등록표 등본 등 / 시설종사자: 재직증명서
 - (의료기관 제출용) 처방전 대리수령 신청서*
 - * 의료법 시행규칙 별지 제8호의2 서식, 제출받은 날로부터 1년간 보관하며 의료기관 내 자체적으로 비치 가능

다. 의료기관과 생활치료센터 간 비대면 진료 시스템

코로나19로 인한 지역사회 감염 확산을 방지하고 환자의 치료·관리를 위해 2020년 3월 신설되었다. 생활치료센터에서는 환자와 의료인 간 대면접촉을 최소화하고 환자상태를 효율적으로 모니터링하며 진료할 수 있는 비대면 진료 시스템을 도입하였다. 생활치료센터는 보건복지부장관이 지정·관리를 하며 입소대상은 경증 혹은 의료적 조치의 필요성이 낮은 환자이다. 환자는 매일 2회 자가 모니터링을 진행하며, 24시간 의료진 및 지원인력이 상주하여 환자 치료를 진행한다. 2020년 3월 대구에서 첫 개소 이후 총 34개소(5,768명상 확보)가 설립되었으며, 12월 말 총 69개소 12,563명상을 확보하였다. 감염병 발생의 대응체계와 센터 설치 및 운영절차는 다음과 같다<그림 23>.

환자는 하루 2회 이상 생체측정장비(체온계, 혈압계)를 통해 측정된 생체신호와 환자상태를 앱에 입력하여 의료진용 시스템으로 실시간 전송하고, 의사가 환자상태를 대시보드를 통해 한눈에 모니터링 할 수 있으며 이상 징후가 발생할 경우 알람을 제공한다. 의사는 개별 환자의 생체신호 이력을 관리하며 의사소견을 입력할 수 있고, 상담이 필요할 경우 앱과 연계하여 화상진료를 하는 방식으로 이루어진다.



그림 23. 생활치료센터 내 비대면 진료 시스템

자료: 대한의사협회 의료정책연구소. 코로나19 이후 시행된 전화상담·처방 현황 분석. 2021.8.

장래인 대상 비대면 진료의 효율적 운영체계 연구

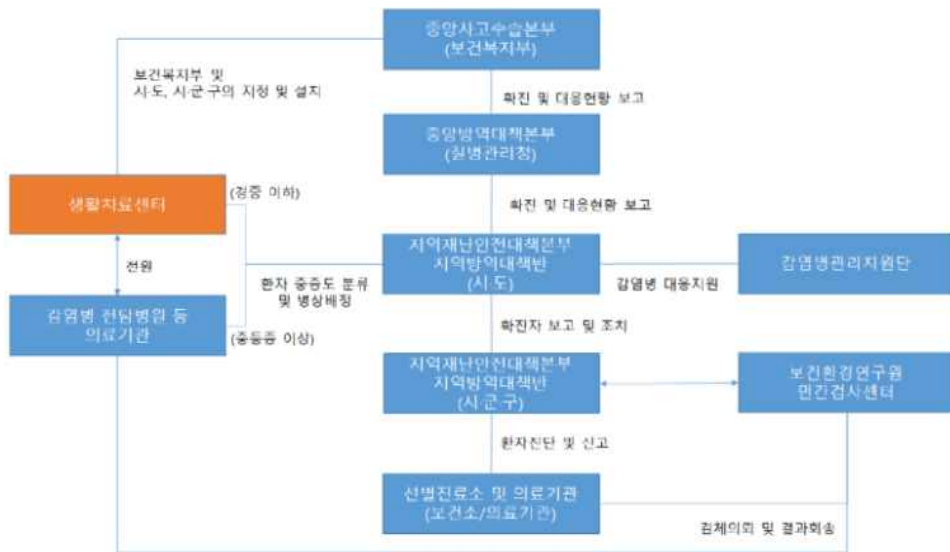


그림 24. 감염병 대응체계와 생활치료센터

자료: 중앙사고수습본부·중앙방역대책본부, 코로나바이러스감염증-19 대응 생활치료센터 운영 지침, 2021.1.

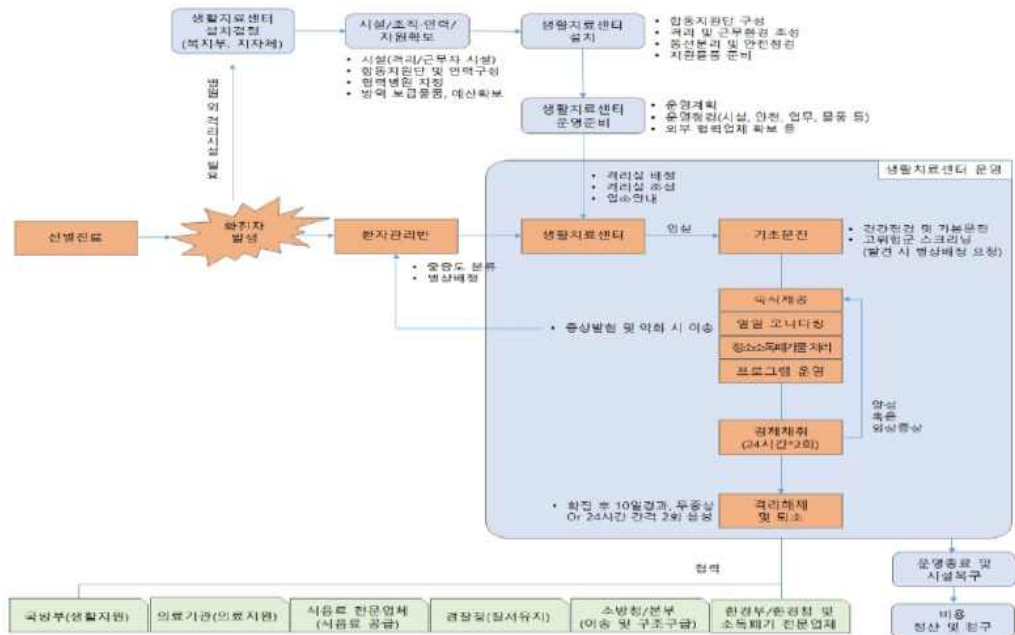
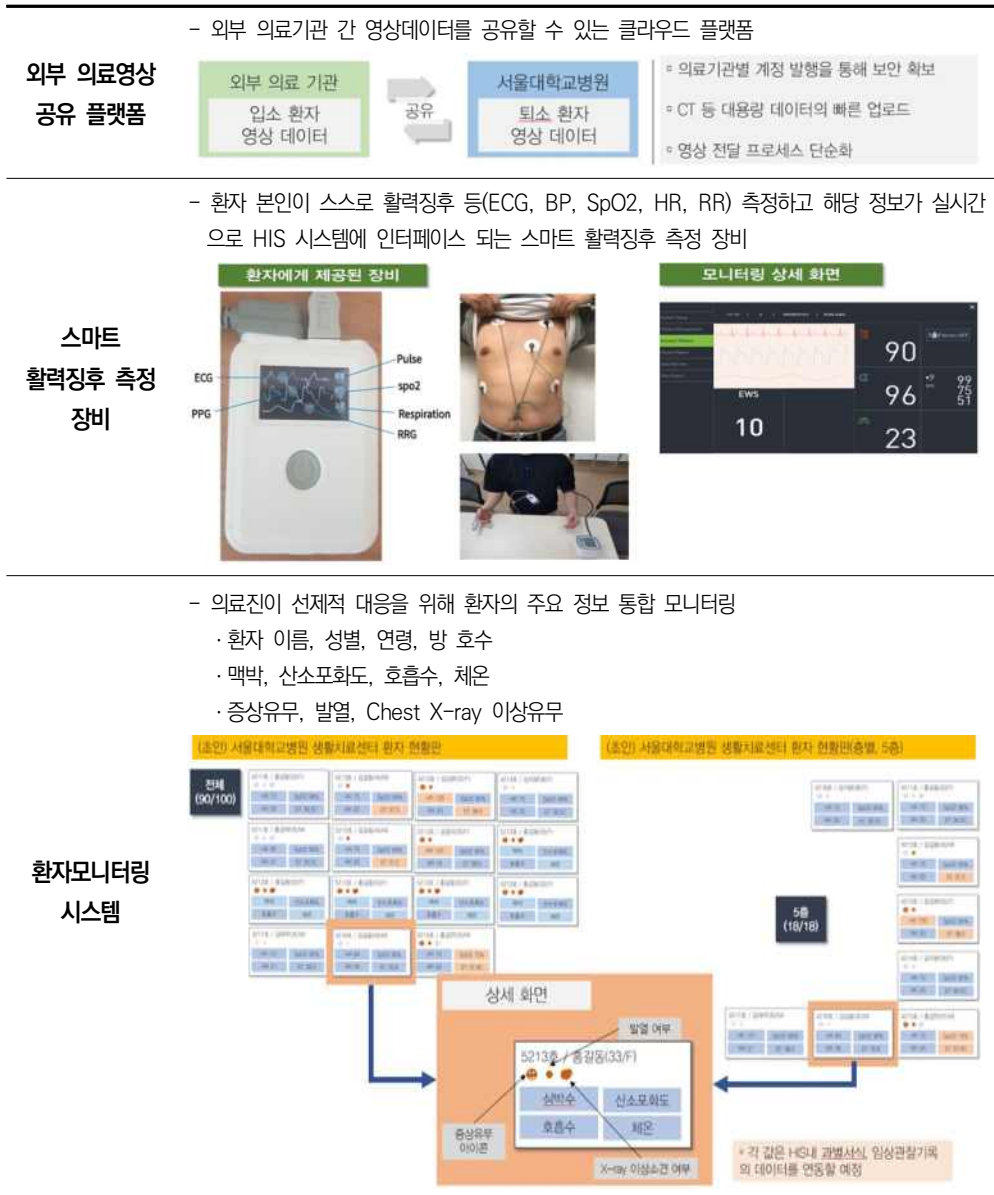


그림 25. 생활치료센터 표준 설치/운영 절차

자료: 중앙사고수습본부·중앙방역대책본부, 코로나바이러스감염증-19 대응 생활치료센터 운영 지침, 2021.1.

〈표 37〉은 대구·경북 생활치료센터에 적용된 디지털 헬스기술과 서울대학교병원과 생활치료센터와의 연계를 통한 운영사례이다. 활력징후 데이터를 병원정보시스템과 실시간 공유하고, 의료기관 간 의료영상 공유를 위해 클라우드 기반 플랫폼을 도입했다.

표 37. 서울대병원-대구경북 생활치료센터에 적용된 디지털헬스 기술



- 모바일을 활용하여 환자들이 직접 정보를 입력할 수 있는 전자문진시스템

모바일
전자문진시스템



재택의료용 앱 - 생활치료센터 및 자택격리환자를 위한 재택의료용 앱. 향후 PHR 고려

자료: 서울대학교병원 병원뉴스, 서울대병원 문경생활치료센터에 숨겨진 첨단정보시스템(2020.3.19.) URL:

http://www.snuh.org/board/B003/view.do?bbs_no=5104&searchKey=&searchWord=&pageIndex=1

라. 기업들의 비대면 진료 서비스 플랫폼

최근 코로나19 이후 비대면 진료의 한시적 허용을 계기로 국내 기업들이 비대면 진료 서비스 플랫폼 구축하여 제공하고 있다. 특히 사용이 간편한 모바일을 활용한 진료예약 서비스 플랫폼을 중심으로 화상진료, 처방전 및 수납 등의 의료서비스 전반을 지원하며 활성화되어 가는 추세이다.

표 38. 국내 비대면 진료 서비스 플랫폼 현황

	- 질병 예방, 관리 및 치료를 위해 의료기기 개발 및 원격모니터링 지원 · 호흡질환 재활 프로그램(Redpill 숨튼), 암환자 예후 관리프로그램(Redpill Care) 등 - 재외국민 국내 의료인으로부터 전문의료서비스를 받을 수 있도록 지원하는 국내 유일하게 허가받은 비대면 진료 서비스 플랫폼 ‘닥터콜(Dr.Call)’ 서비스 제공 ('20.6월) · 원격 모니터링을 기반으로 비대면 진료와 상담서비스 제공 · 해외 현지에서 개인 건강기기로 측정한 혈압, 혈당 등의 데이터를 앱으로 전송하면 국내 의료인이 모니터링하여 근거 기반 비대면 진료 서비스 제공 - 국내 환자 전용의 ‘에필케어M’을 개발하여 전화진료 지원 · 에필케어M: '12년 복지부의 ‘소비자 중심 개방형 개인건강정보관리 플랫폼’사업으로 시작 하여, '15년 산업부의 ‘개인 맞춤형 건강관리시스템’사업을 통해 완성  비즈니스 구조 The diagram shows a flow from Patient (환자) to Doctor (의사) via Red Pill (레드필), which connects to Hospital (병원). It also shows direct connections between Patient and Doctor, and Doctor and Hospital. A central box labeled 'Red Pill' contains a smartphone icon with a red pill. 서비스 사용료 • 식약처 허가 의료기기 (제20-1274호) • 규제 샌드박스를 통해 비대면 진료 상용화 추진 • 재외국민이 비대면 진료 서비스를 내국인 대상으로 사용할 때 • 국내 주요 병원과 협업하여 비대면 진료 네트워크 구축 SNUH 서울대학교병원, 서울생명보험, 서울아산병원 Seoul Asan Medical Center * 출처: 라이프스맨틱스 IR 보고서, 라이프스맨틱스, 2021.
레몬헬스케어	- ‘레몬케어’ 기반의 환자용 앱 구축 · 세브란스병원, 서울대병원, 성모병원 등 전국 50여개 상급종합병원 및 종합병원에서 이용 - 환자와 인근 병원을 연결시키는 클라우드 기반 서비스 이용하여 진료접수, 처방전 전송, 보 험청구 등 전 과정을 스마트폰으로 할 수 있는 원스톱 헬스케어 플랫폼 운영 - 생활치료센터 전용으로 환자용 모바일 앱, 비대면 화상진료 및 모니터링을 위한 의료진용 웹 서비스 등 통합 비대면 진료 서비스 제공('20.12월)  The figure shows three service models: Lemon Care (레몬케어), Lemon Care Plus (레몬케어Plus), and Lemon Care 365 (레몬케어365). 레몬케어: 환자 중심 양방향 서비스 플랫폼. 병원/병원에서 약재달라까지 전 과정 서비스 지원. Includes icons for remote consultation, prescription delivery, and insurance claim. 레몬케어Plus: 의료진들의 모바일 기반 업무 지원. 진료, 간호, 입원 등의 서비스. Includes icons for mobile work support, remote consultation, and insurance claim. 레몬케어365: 병의원들 핵심 기능 탑재. 진료예약, 조력, 결제 등 제공. Includes icons for appointment, assistance, payment, and insurance claim. * 출처: 레몬케어 홈페이지, [https://www.lemonhealthcare.com/m-care/], 2021.10.20

메디하이어	- 국내 최초 원격 화상진료 앱 개발·운영: 환자 본인 확인에서부터 전화, 화상진료, 전자의무 기록 연동, 진료비 결제, 처방전 전송에 이르는 모든 프로세스 구축 · 국내 의료기관 및 의료진에게 무료로 해당 서비스 지원('20.3월) - 재외한인이 주요 고객층이었으나 코로나19로 국내 비대면 진료 허용 이후 급격히 성장 · 서비스 가입자 1만 여명, 등록의사 113명, 누적환자 약 9,000명 정도('20.6월 기준) - 환자 모니터링 시스템: 외부에서 웨어러블 기기 등으로 측정한 환자의 데이터(체온, 맥박, 호흡기 증상 등)를 의료기관으로 전송하고 이를 통해 병원 방문 없이 환자의 건강상태에 대한 지속적인 모니터링 가능 - 다양한 진료과목 중 원하는 진료과목과 의료진을 선택한 후 진료희망일시 등을 입력 후 진료수단 선택. 이때 화상진료, 채팅상담, 전화진료 중 하나를 선택하게 되며 진료 종료 후 진료비 청구(대면진료와 동일, 채팅상담의 경우 처방전 발급 불가)  * 출처: 김지연, 비대면 시대, 비대면 의료 국내의 현황과 발전방향 KISTEP Issue Paper 제 288호, 2020.」
제이엘케이	- '헬로헬스(Hello Health)': 환자가 직접 의료영상을 업로드하여 모바일 환경에서 손쉽게 헬스케어 서비스를 제공받을 수 있도록 하는 서비스 - 원격진료 및 AI 분석 기능을 통해 장애인, 노인을 포함해 건강 취약계층뿐만 아니라 성인, 청소년 등 모든 계층의 건강관리 가능 - 다양한 인공지능 모델이 내재되어 환자가 업로드한 의료영상에 대한 인공지능 분석결과 제공 - 환자는 원하는 진료과, 의사, 시간을 선택하여 의사와 비대면 상담 진행 가능 * 이 외, 건강보험공단에서 제공하는 사용자의 검진결과, 진료·투약내역, 진료비 지출내역 및 약처방 내역 확인 가능  * 출처: 제이엘케이 블로그. 2020.10.22./2020.11.16. https://blog.naver.com/jlkinspection/222145775374 // 222118646769

- 굿닥: 병원 예약, 진료, 처방전 발급, 수납까지 가능한 최초 비대면 진료 서비스 시범운영.



* 출처:케어랩스.케어랩스 IR 보고서. 2019.

- 닥터나우: 모바일 원격진료 및 처방약 배달 플랫폼으로, 1차 의료기관과 동네 약국을 기반으로 원격의료 서비스 제공. 제휴 병원의 전문적인 진료와 처방 기반으로 동네 약국이 직접 원격조제 및 처방약 교부



* 출처: 닥터나우 홈페이지.

기타 (진료-처방)

- 엠디스퀘어: 'MDtalk(엠디톡)' 운영. 실시간 의사 상담 뿐만 아니라 증상에 맞는 진료과를 선택한 후 전화상담 및 처방서비스 제공 (병원 내원이 어려운 해외교포, 유학생, 여행객 등 대상으로 서비스 제공)



* 출처: 네이버블로그. [<https://m.blog.naver.com/aengju/221601978474>]

- 솔닥(soldoc): 정기적인 진료와 의약품 복용이 요구되는 탈모, 피부질환, 성기능 등의 만성 질환 영역에 전문화된 원격진료 서비스 제공(카카오톡만으로 예약→진료→처방→결제→배송).

* 진료예약 후 영상통화로 비대면 진료 이후 지정된 약국으로 처방전 전송 및 약사가 전화로 복용법을 안내한 뒤 약품을 발송하는 방식으로 운영되고 있음



* 출처. 조선일보. 삼성전자 직원이 회사 관두고, 의사와 함께 개발한 제품의 정체. 2021.04.09.

기타
(진료, 상담)

- 똑닥: 사전 문진기능이 포함된 예약접수 서비스 제공. 전자의무기록과 연동한 진료예약 가능



* 출처: 비브로스 홈페이지. [<https://www.bbros.co.kr/ddocdoc>]. 2021.10.20.

- 아나파톡: 블록체인 기반 의료서비스 플랫폼으로 실시간 병원 진료 예약 및 등록된 전문의로 진에게 화상 및 채팅으로 의료 상담 가능(전국 2만여개 치과병원 등록, 70여개 협력치과)

* 의료정보 커뮤니티를 통해 병원 이용 후기 및 정보 공유



* 출처: 미스블록 홈페이지. [https://misblock.io/index_kr.html]. 2021.10.20.

- 소프트넷: 병원 정보시스템과 의료 디바이스를 연동한 개인건강기록 플랫폼(inPHR)을 통해 생애주기, 질병, 질환별 건강관리 서비스 제공. 10가지 증상을 체크하고 위험신호를 사전 감지해 대시보드를 통해 의료진에게 알리는 기능 (고대 안암병원, 중앙대병원 등 사용)



* 출처: 전자신문. [<https://m.etnews.com/20200626000036>]. 2020.06.26.

2. 관련 법제 검토 결과

2.1. 비대면 진료 관련 법제 검토

현행 의료법 제33조 제1항에서 “의료인은 이 법에 따른 의료기관을 개설하지 아니하고는 의료업을 할 수 없으며, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 그 의료기관 내에서 의료업을 하여야 한다.”라고 규정한 후, 제34조 제1항에서 “의료인(의료업에 종사하는 의사·치과의사·한의사만 해당한다)은 제33조제1항에도 불구하고 컴퓨터·화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 먼 곳에 있는 의료인에게 의료지식이나 기술을 지원하는 원격의료(이하 “원격의료”라 한다)를 할 수 있다.”라고 규정하고 있다. 즉, 의료법에서는 의료인과 의료인 간의 원격 의료자문 형태만을 원격의료로 한정하여 허용하고 있다.

또한 최근 대법원은 현재의 의료기술 수준을 고려할 때 의료인이 원격으로 전화 진료를 행할 경우, 환자의 상태를 관찰해가며 행하는 일반적인 의료행위와 동일한 수준의 의료서비스를 기대하기 어렵다는 이유로 의료인이 전화 등을 통해 원격지에 있는 환자에게 행하는 의료행위는 특별한 사정이 없는 한 의료법 제33조 제1항에 위반되는 행위로 보는 것이 타당하다고 판시함으로써 의사와 환자 간 비대면 진료를 원칙적으로 허용하지 않겠다는 입장을 취하였다(대법원 2020.11.5.선고 2015도13830 판결).

이러한 현행 의료법과 대법원 판결을 고려할 때 장애인 비대면 진료를 위해서는 대면 진료를 전제로 규정하고 있는 의료법 규정과 의료인과 의료인 간의 원격의료만을 허용하는 의료법 규정을 개정할 필요가 있다. 아울러 비대면 진료의 대상, 비대면 진료를 위해 필요한 시설, 장비 및 비대면 진료 의료인의 책임 등에 대한 사항도 의료법에 추가되어야 할 것으로 생각된다.

2.2. 장애인 의료접근성 관련 법제 검토

여기서는 장애인 관련 일반법에 해당하는 「장애인복지법」과 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」 속에 흩어져 있는 장애인 관련 규정은 제외하고 개별 단행법을 중심으로 의료접근성 관련 내용을 살펴본다.

가. 건강권 및 의료 보장 법제

장애인의 건강권 및 의료보장과 관련하여 현행 「장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률」(이하 “장애인건강권법”)은 장애인 건강검진사업(제7조), 장애인 건강관리사업

(제8조), 장애인 방문진료(제9조), 장애인과 그 가족에 대한 건강교육 및 정보제공(제13조~제14조), 재활운동 및 체육 프로그램 개발 및 제공(제15조), 중증장애인 건강주치의 제도(제16조), 장애인 의료비 지원(제17조), 재활의료기관의 지정 및 운영(제18조), 공공 어린이 재활병원등의 설치(제18조의2), 중앙장애인보건의료센터 및 지역장애인보건의료센터 지정 및 운영(제19조~제20조) 등에 대해 규정하고 있다.

비대면 진료 프로그램이나 플랫폼 운영 기준 등 비대면 진료를 통한 의료보장 사항과 관련하여 장애인건강권법에 추가하여야 할 사항이 있는지 확인이 필요하다.

나. 의료이용 접근성 보장 법제

장애인 의료이용 접근성 보장을 위한 법제는 이동권, 물리적 접근권, 정보접근권 이 세 가지 권리 보호 측면으로 나누어 볼 수 있다. 이동권은 「교통약자의 이동편의 증진법」(이하 “교통약자법”)에서 구체적으로 규정하고 있으며, 교통약자가 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 교통약자가 아닌 사람들이 이용하는 모든 교통수단, 여객시설 및 도로를 차별 없이 안전하고 편리하게 이용하여 이동할 수 있는 권리를 의미한다(제3조), 또한 교통약자법은 국가와 지방자치단체에 교통약자가 안전하고 편리하게 이동할 수 있도록 교통수단과 여객시설의 이용편의 및 보행환경 개선을 위한 정책을 수립하고 시행할 의무를 부과하고 있으며(제4조), 이동편의시설 설치 및 운영(제9조~제11조), 노선버스의 이용 보장(제14조), 도시철도의 이용 보장(제15조), 특별교통수단의 운행(장애인 콜택시 포함, 제16조) 및 교통약자의 이동 비용 지원(제16조의2)에 대해 규정하고 있다.

물리적 접근권은 공공시설 및 공중이용시설 등을 비장애인이 이용하는 것과 동등하게 이용할 수 있는 권리로 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」(이하 “장애인등편의법”)을 통해 보장하고 있다. 장애인등편의법은 국가와 지방자치단체에 장애인 등이 일상생활에서 안전하고 편리하게 시설과 설비를 이용하고 정보에 접근할 수 있도록 각종 시책을 마련하도록 하고(제6조) 편의시설 설치기준을 정하여 시설주 등이 대상 시설을 설치하고 유지·관리하도록 규정하고 있다(제8조~제9조). 또한, 민간의 편의시설 설치 부담을 줄이고 설치를 촉진하기 위해 금융지원과 기술지원 및 조세감면 등의 지원(제13조), 휠체어·점자안내책자 등의 시설이용상의 편의 제공(제16조) 및 수어 통역 등의 편의 제공(제17조)에 대해 규정하고 있다.

마지막으로 정보접근권은 장애인·고령자 등이 신체 및 인지적 제약 등으로 인한 불편함이 없이 정보통신서비스와 정보통신제품을 이용할 수 있는 권리로 「지능정보화 기본

법」 및 「장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시」를 통해 보장하고 있다. 지능정보화 기본법은 국가기관 등에 장애인의 정보접근성 보장 의무를 부과하고 필요한 시책을 마련하도록 규정하고 있으며(제46조), 「장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시」는 장애인 이용 편의 증진을 위해 정보통신사업자 권장 사항(제6조), 정보통신서비스와 정보통신제품 기능에 대한 설계 지침(제8조~제16조), 웹사이트 접근성 준수에 관한 설계지침(제17조~제20조), 모바일 애플리케이션 접근성 준수에 관한 설계 지침(제21조~제24조)에 대해 규정하고 있다.

교통약자법, 장애인등편의법 등을 통해 장애인의 이동권, 물리적 접근권 및 정보접근권을 보장하고 있으나, 실제 보장되는 상황 파악을 통하여 확인된 불충분한 점을 토대로 비대면 진료 접근권에 대한 내용이 추가되어야 할 것으로 생각된다.

다. 기타 지원

〈활동지원〉

장애인의 자립생활을 지원하고 그 가족의 부담을 줄임으로써 장애인의 삶의 질을 높이기 위해 「장애인활동 지원에 관한 법률」을 통해 만 6세 이상부터 만 65세 미만의 등록 장애인에게 활동보조, 방문목욕 및 방문간호 등의 활동지원서비스를 제공한다. 또한, 「사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률」을 통해 65세 미만의 중증 장애인에 대하여 가사·간병인력 방문지원 서비스를 제공한다. 단, 두 서비스는 중복 적용되지 않는다. 이와 관련하여 장애인 비대면 진료에 필요한 활동보조가 필요한 경우 이에 대한 사항을 「장애인활동 지원에 관한 법률」 및/또는 「사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률」 관련 조항에 추가해야 할 것으로 보인다.

〈장애인 보조기기 지원〉

「장애인·노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 법률」(이하 “장애인보조기기법”)은 국가와 지방자치단체의 예산 범위 내에서 장애인에게 보조기기의 교부·대여 또는 사후관리나 이를 위해 필요한 비용을 지원할 수 있도록 하고, 보조기기를 안전하고 편리하게 이용하는 데에 필요한 정보를 제공할 수 있도록 규정하고 있다. 원활하고 안전한 장애인 비대면 진료를 위해 필요한 기기를 장애인 보조기기법에서 정하는 보조기기로 규정하고 지원을 받을 수 있도록 하는 것이 좋을 것으로 보인다.

〈통신비 지원〉

「전기통신사업법」과 이에 따른 「보편적역무손실보전금 산정방법 등에 관한 기준」은 등 록장애인에게 시내·시외 전화 서비스, 이동전화 서비스, 인터넷 서비스 등에 대한 요금 감면 서비스 제공에 대해 규정하고 있다. 감면 항목 및 감면금액은 보편적역무손실보전 금 산정방법 등에 관한 기준」 제5조에서 규정하고 있으며, 통신설비를 이용하여 비대면 진료 진행하는 경우 해당 기준에 따라 요금 감면을 받을 수 있을 것으로 생각된다.

3. 장애인 비대면 진료를 위한 법률적 고려사항

현재 법률상 시행될 수 없는 의사-환자 간 비대면 진료의 경우, 복수의 관련 법령의 개정을 통해 합법화가 가능하다. 일반적인 의사-환자 간 비대면 진료는 의료법 및 국민 건강보험법 등 의료행위를 가능하게 하는 의료관련 법령과 개인정보보호법, 정보통신사 업법 등 비대면 서비스관련 법령의 정비가 이뤄지면 시행될 수 있다. 반면 장애인의 경 우, 장애인 기본법을 중심으로 편의 증진 및 의료접근성을 보장하고 있는 법률의 추가적 인 정비가 필요한 상황이다. 약 10가지 이상의 법률이 정비 또는 개정되어야 장애인 대 상 비대면 진료 시스템이 법률적 보장을 받으며 이뤄질 수 있다. 장애인 비대면 진료의 합법화를 위한 관련 법령 및 법령의 정비안은 다음 표와 같이 정리할 수 있다.

표 39. 비대면 진료 관련 법령 정비 필요부분

항목	관련 법률	AS-IS	TO-BE
의료기관 내에서 의료 업을 행할 의무 -비대면 진료 허용	의료법 제33조 제1항	의료법에서 예외로 인정하는 5가지 경우 이외에는 비대면 진 료 금지	의료인이 의료기관 내에서 격자의 환자에 대하여 의료행위를 사술하는 경우도 의료기 관 밖에서 의료업을 행하는 경우에 해당되 므로 예외로서 비대면 진료 추가 필요
비대면 진료 의료기관 이 갖추어야 할 시설, 장비 등	의료법 제3조 ~ 제3 조의5, 제34조, 제36 조, 같은 법 시행규칙 제29조	현행 원격의료기관이 갖추어야 할 시설, 장비, 인력 기준에 대한 규정 존재	현행 원격의료기관이 갖추어야 할 시 설, 장비 등의 기준 대비 비대면 진료 의료기관이 갖추어야 할 시설, 장비 등 에 차이 있다면 해당 사항 추가 필요
비대면 진료 허가 또 는 신고	의료법 제33조제3항 및 제4항, 같은 법 시 행규칙 제26조	규정 없음	의료기관 개설 신고사항 변경 신고 규 정(의료법 시행규칙 제26조)에 비대면 진료를 신고사항으로 추가 필요
비대면 진료 의료과실 에 대한 책임	의료법	규정 없음	비대면 진료 관련 의료사고 발생 시 의 료인 책임에 관한 규정 필요

항목	관련 법률	AS-IS	TO-BE
전자처방전 제3자* 대리수령 *제3자: 환자가 지정 한 대리인 또는 보건 복지부 지정 받은 민 간사업자	의료법 제17조의2, 제 18조, 같은 법 시행령 제10조의 2, 같은 법 시행규칙 제11조의2	예외적인 경우에 한 해 대리수령 허용	-비대면 진료 시 처방전을 환자가 지 정한 사람이나 약국 등에 교부·발송할 수 있도록 의료법 규정 개정 필요 -전자처방전 일정 기간 보존 의무 규 정 필요
처방전 일정기간 보존	의료법 제22조 제2항, 약사법 제29조	규정 없음	-전자처방전 전송 및 보관하는 서버의 관리. 운영 비용 지원 필요 *처방전 보존의무: 약사, 의료기관개설 자 또는 관리자, 서버 관리.운영자
환자 개인정보 처리 문제	개인정보보호법 의료법	규정 없음 (개인정보보호법에 따 라 현재 비대면 진료 처방전 관련 환자 개 인정보 처리 불가)	플랫폼 이용 환자정보 등록 및 처방전 등록, 발송 등과 관련하여 개인정보 처 리 가능하도록 의료법 개정 필요 (*사회서비스이용 및 이용권 관리에 관 한 법률 시행령 제8조의3 참고)
전자처방전 위변조 및 개인정보 유출 방지	전자서명법 개인정보보호법	규정 없음	*전자처방전 복제 또는 위변조하여 처 방전 재사용 또는 의약품 불법 조제 문 제 및 개인정보 누출 문제 해결 방안 필요 *전자서명시스템, 암호시스템 활용 방 안 고려
비대면 진료 요양급여 지급	국민건강보험법 제41 조, 제47조	규정 없음	-비대면 진료 요양급여 지급 근거규정 추가 필요 *허위, 부당청구 방지 문제 해결 방안 필요
비대면 진료 요양급여 비용 산정	국민건강보험법 제45 조, 같은 법 시행령 제21조	규정 없음	-대면 진료와 다르게 요양급여 지급하 고자 한다면 비대면 진료 요양급여 산 정 규정 추가 필요
장애인 접근성 관련 - 이동권	장애인복지법, 교통약 자의 이동편의 증진법	이동권 보장 규정 존재	*비대면 진료 관련 추가 필요 사항 확 인 필요
장애인 접근성 관련 - 물리적 접근권	장애인복지법, 장애인· 노인·임산부등의 편의 증진에 관한 법률	접근성 보장 규정 존재	*비대면 진료 관련 추가 필요 사항 확 인 필요
장애인 접근성 관련 - 정보접근권	장애인복지법, 장애인· 노인·임산부등의 편의증 진에 관한 법률, 정보격 차해소에 관한 법률	정보접근성 보장 규정 존재	*비대면 진료 관련 추가 필요 사항 확 인 필요

항목	관련 법률	AS-IS	TO-BE
기타 -의료비 지원	장애인복지법, 장애인 건강권 및 의료 접근 성보장에 관한 법률	장애인 의료비 지원 규정 존재	비대면 진료 관련 의료비 지원 규정 추 가 필요
기타 -보조기기 지원	장애인 활동지원에 관 한 법률, 장애인·노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 법률	보조기기 지원 규정 존재	비대면 진료 기기 지원 규정 추가 필요
비대면 진료 플랫폼 관련(민간사업자)	전기통신사업법, 정보 통신망이용촉진및정보 보호등에관한법률	규정 없음	*비대면 진료 관련 추가 필요 사항 확 인 필요
플랫폼 이용자 보호	전자상거래소비자보호법	규정 없음	*비대면 진료 관련 추가 필요 사항 확 인 필요

위의 법령들은 현재까지 파악된 법제사항을 바탕으로 작성된 것으로, 이 외에도 장애인의 인권 및 권리 보호를 위한 추가적인 법률의 정비사항이 있을 수 있다. 특히, 개별 사항들에 대한 법률이 지속적으로 제정되고 있는 것으로 보이기 때문에 개정 시점에서 전체적인 법률의 검토가 이뤄져야 한다.

4. 비대면 진료 모델 구성

주요 장애단체 대표 대상 자문을 통하여 장애인의 의료서비스 관련 문제점을 파악하고, 보강이 필요한 의료서비스를 확인하였다. 공통된 의견으로 의료접근성이 제한적이기 때문에 이를 강화해야할 필요가 있다는 것과 장애인 주치의 제도의 보완을 통한 만성질환 관리의 요구가 높은 것이 확인되었다. 또한 현재 정부에서 진행되는 여러 사업의 현실성 부족 역시 의료서비스의 문제점으로 지적되었다. 특히나 이동수단의 불편함 및 정부의 지원 부족은 기본적인 의료서비스에서 장애인들이 소외되는 원인으로 지적되었다. 장애인 주치의 제도는 의료서비스의 접근성을 높이기 위하여 기획/시행되었지만, 현실성이 떨어져 오히려 수요자 입장에서의 이용 동기 확보에는 제한점이 있다. 공급자 입장에서는 대안으로 마련이 되었기 때문에 장애인의 의료접근성을 높이기 위한 새로운 정책을 기획하지 않게 되었으며, 수요자 입장에서는 활용도가 떨어지기 때문에 의료서비스의 접근성이 낮은 상태로 해결되지 않는 것이다. 이러한 문제점을 극복하여 장애인들이 기본적인 의료서비스에 접근이 용이하도록 하는 수단으로 비대면 진료서비스를 제시하고자 하였다.

따라서 본 연구에서는 이동이 불편한 장애인들이 병원 방문 횟수를 줄일 수 있는 방안을 모색하여 이를 구체화하는 방법으로 비대면 진료 모델을 구성하였다. 이에 맞춰 비대면 진료로 인한 건강 위해의 위험성을 줄이고 만성질환자의 약 처방을 위한 정기적인 병원 방문이 비대면 진료 모델 초안의 대상이 되었다. 여기서 만성질환은 고혈압, 고지혈증 등 통상적인 만성질환뿐 아니라, 변비, 장루, 안구건조증 등 장애인들이 유형별로 공통적으로 지닌 만성질환을 포함한다.



그림 26. 장애인 대상 비대면 진료 모델 초안

환자는 초진 시 진단 및 향후 치료 계획 수립을 위하여 대면으로 진료를 받고, 비대면 진료에 참여한다. 그 이후 정기적으로 의료진과 비대면 진료를 시행하고, 병원과 약국을 연계하여 약 처방전을 발급한 후, 전문 배송업체를 통하여 약국에서 환자에게 약을 배송하는 형태의 모델이다. 재진 시, 비대면 진료만 지속하는 것이 아니라 중간에 대면진료를 진행하여 환자의 상태를 의사가 직접 점검하여야 한다. 즉 정기적인 진료의 일부를 비대면 진료로 대체함으로써 병원 방문 간격을 늘리도록 하는 것이 이 모델의 주요 특징이다. 이 모델의 경우, 의원급에서 환자의 진료 및 관리를 진행하는 것으로 기본으로 하였다.

5. 장애인 대상 인터뷰 결과

2021년 9월 27~28일 동안 장애인을 대상으로, 실제 의료이용 시의 경험과 비대면 진료 수요를 파악하고자 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰에는 뇌병변·지체·청각·시각장애 4개 유형별 4인이 참여해 총 16인의 의견을 정리하였다.

5.1. 인터뷰 대상자 정보

대상자 모두 중증(1~3급) 장애를 가지고 있었고, 정기적으로 의료기관에 방문해 외래 진료·약 처방을 받고 있었다. 종별로는 상급종합병원, 의원급, 병원급 순으로 많이 이용하고, 청각장애가 아닌 나머지 유형의 장애인은 이동 시 어려움을 겪고 있다고 하였다.

표 40. 인터뷰 대상자 정보 요약

구분	뇌병변장애	지체장애	청각장애	시각장애
장애 특성	일부 전동휠체어, 의사소통 어려움	일부 전동휠체어, 의사소통 원활	인공와우/보청기 사용, 수어/필답 의사소통	점자 해독 일부 가능
장애 정도	중증(1~3급)			
기저 질환	없음	샤르코 마리투스 질환, 척수염, 근육장애, 허반신 마비, 자산장 장애, 호흡장애	없음	고혈압
복용 약물	방광약, 항암주사, 근육이완제, 진통제, 칼슘제	방광약, 혈압약, 저인산혈증 주사	고지혈증약	고혈압약, 안압약
일상생활 보조자	활동지원사	활동지원사, 가족	없음	활동지원사, 가족
수입원	본인소득>지원소득>가족소득 순			
정보 통신 기기	휴대폰/스마트폰과 컴퓨터/노트북 대부분 사용, 일부 태블릿 PC, 스마트워치 등도 사용			
정기 진료	대부분 정기 외래 방문			
이용 의료기관	상급종합병원>의원>병원, 종합병원 순			
주 이용 진료과	신경과, 비뇨기과, 재활의학과, 동종의학과, 호흡기내과	재활의학과, 신경과, 비뇨기과, 정형외과	이비인후과	안과
의료기관 이용 사유	정기 약 처방>지병 진료 또는 건강검진>예방접종 또는 물리치료/재활치료 >수술/응급상황 (청각유형은 인공와우 매핑+언어평가)			
외래방문 이동 수단	대중교통, 장애인콜택시	장애인콜택시>바우처택시> 대중교통	대중교통>자가용	대중교통, 바우처택시> 장애인콜택시, 자가용
장애인콜택시 불편한 점	예약>이동제한			
어려움 체감여부	의료기관 방문 어려움	의료기관 방문 어려움	의료기관 방문 어렵지 않음	의료기관 방문 어려움
방문 어려움 사유	이동, 경제, 진료	경제>이동>진료	경제	이동>진료>경제

5.2. 의료이용 관련 경험

가. 의료이용 관련 주요 내용

의료 이용을 위한 과정에서 겪은 경험이나 불편한 점 등을 의료기관 외·내로 구분하여 정리하였다. 4개 장애유형 중 청각장애의 경우가 의료이용 과정에서 겪은 어려움이나 필요한 것들이 가장 적었고, 활동에 제한이 있는 뇌병변·지체·시각장애의 경우는 이동이나 시설 관련 보완/개선이 필요한 부분이 있었다. 또한 4개 장애유형 모두 의료진과의 의사소통, 의료진의 장애에 대한 이해도 관련 어려움이 있었다고 하였다.

표 41. 의료이용 관련 경험 요약

구분	뇌병변	지체	청각	시각
의료기관 외				
이동 어려움 여부	○	○	×	○
이동 시 활동보조인 필요 여부	○	○	×	○
장애인콜택시 필요 여부	○	○	×	○
의원 시설 접근성 미비(입구, 계단, 턱, 문 크기 등)	○	○	×	○
종합병원 물리적 접근성 제한(적은 수) 및 대기시간 증가	○	○	○	○
정기 약 처방 등 형식적 방문으로 비효율적 시간/비용 소요	○	○	○	○
의료기관 내				
접수/수납의 어려움 여부	○	○	○	○
접수/수납 창구의 높이, 진료실 면적 등 시설에 따른 어려움 여부	○	○	×	×
장애인용 검사장비 필요 여부	○	○	×	×
대기 시, 진료차례 안내방식에 대한 어려움 여부 (호명 또는 모니터 단일 방식)	×	×	○	○
진료 과정에서 진료과, 검사실, 응급실 등 여러 곳 방문에 따른 어려움 여부	○	○	○	○
진료 시 활동보조인 필요 여부	○	○	×	○
진료 시 의사소통 어려움 여부	○	○	○	○
진료 시 의사소통 보조인 필요 여부	○	○	○	×
진료, 치료 시 장애인 대응 태도에 대한 불편함 여부 (무시, 설명 또는 치료 단계 생략 등)	○	○	○	○
장애에 대한 의료진의 이해도 또는 전문성 부족 (무성의한 대학병원 권유 등)	○	○	○	○
병원 간, 병원 진료과 간 진료내용 및 검사결과 미공유로 인한 중복 진료/검사	○	○	○	○
실비보험 혜택 가능 여부 확인 없이 고비용 검사/치료 추가	○	○	○	○
의료기관 내 장애인 상주 보조인력 필요 여부(활동보조, 수어통역 등)	○	○	○	○

나. 장애유형별 의료이용 및 비대면 진료 관련 의견

1) 뇌병변장애

■ 비대면 진료의 필요성 및 유용성

- 이동수단 및 이동의 문제들을 보완한다면 궁극적으로는 의료기관을 방문하여 진료를 받는 것이 좋겠지만, 경증질환/정기 약 처방/상태 모니터링 정도는 비대면 활용 가능할 것
- 약 처방뿐만 아니라 정기 재활치료, 물리치료 처방을 위해서 대면 진료 가는 것도 비대면으로 가능함 (치료 처방일에 치료 받는 것 아니라, 다른 날 받기 때문에)

■ 비대면 진료의 방식

- 휴대폰으로 해도 되지만, 전화만으로 하면 의사소통이 어려울 수 있어 음성+화면+문자를 함께 사용할 수 있도록 하고, 화면은 클수록 좋겠음

■ 기타

- 장애에 대한 인식, 환자 대응 태도 등에 대한 의료진 및 의료기관 종사자 대상 교육 필요

2) 지체장애

■ 비대면 진료의 필요성 및 유용성

- 기존에 진료를 받던 의사에게 비대면 진료 받을 수 있다면 유용
- 물리적 접근이 문제가 되는 신체적 장애 있는 분들에게 도움이 될 것
- 장애유형별/연령대별 기본 진료 매뉴얼을 만들어 진료 시 의료진이 참고할 수 있도록 하면 장애에 대한 이해도가 낮은 부분에 대해 일부라도 보완 가능할 듯함

■ 비대면 진료의 방식

- 검사가 필요한 진료의 경우에도, 미리 가까운 의원에 방문해서 검사하고 그 결과를 비대면 진료하는 병원에 공유해주어 장애에 대해 이해도가 높거나, 기존에 진료 받던 의사와 비대면 진료할 때 활용할 수 있으면 함
- 장애 유형별 비대면 진료 시 필요한 서비스를 정리할 필요

■ 기타

- 장애인에 대한 존중, 이해도 제고를 위해 교육 필요함(의대, 간호대 등 정규과목 포함)

3) 청각장애

■ 비대면 진료의 필요성 및 유용성

- 각자 선호하는 진료 방식(대면/비대면)이 있기 때문에 여러 방안에 대해 선택권 부여 필요
- 비대면 진료는 대면 진료보다 낫다고는 말하기 어려움(제한된 화면, 의사소통 환경 등)
- 무학 청각장애인의 경우 수어통역사가 동행해도 진료 의사소통 어려움 많아 유용성에 의문
- 일상 건강상태 체크 및 관리를 위한 비대면 진료는 유용할 것으로 생각되나, 스마트 워치 등 건강관리를 위한 기기 지원 및 사용 방법 교육 필요

■ 비대면 진료의 방식

- 의사-환자와 수어통역사, 또는 의사-환자-수어통역사 화상연결(필담으로 표현이 어려울 경우 친구, 가족 등 소통 보조할 사람이 필요함, 청각장애인의 10% 정도만 필담 가능)
- 필담 등으로 의사소통 충분히 가능한 경우 의사-환자 가능
- 휴대폰은 화면이 작아서 화면이 큰 패드 정도 활용해야 가능(전신 등 확인 필요시)

■ 기타

- 의료인의 일부라도 수어를 사용할 수 있는 인력으로 교육할 필요
- 장애에 대한 이해, 인식 개선 등 필요(의사협회 등 대상 캠페인 교육 방안)
- 청각장애인은 의대 입학 불가한데 이에 대한 개선 필요

4) 시각장애

■ 비대면 진료의 필요성 및 유용성

- 정기적 처방, 건강관리, 경증질환 진료, 상담치료 정도는 비대면 진료 가능함
- 방문해서 진료 받을 때와 동일하게 3분 진료 또는 성의 없는 진료를 하지 않아야 함
- 정기 진료라도 내원 횟수를 줄이고 비대면 진료로 대체하는 것 자체가 의사각지대로 내모는 상황이 되지 않도록 세심한 정책 설계 필요하며, 정책 홍보가 중요함
- 이용자가 경증 질환이 아니거나 새로운 증상에 대한 진단, 급성 질환일 경우 알아서 의료기관에 방문할 것임
- 비대면 진료 시 진료비 결제를 현재와 같은 방식의 인터넷 결제로 한다면 이용 어려움

■ 비대면 진료의 방식

- 시각장애인의 경우 자기결정권 있으므로 비대면 진료 시 보조인력 필요하지 않음
- 체온/혈압/청진 등을 위해 비대면 진료 시 간호사가 방문하는 방안
- 상태 체크를 위해 비대면 진료를 받는 장애인에게 혈압/체온 측정기 등 필요
- 처방받은 약이 집으로 배송되어야 이동의 문제를 보완해줄 수 있는 방안임
- 의사를 편하게 해주는 방식이 아니라, 실제로 장애인의 의료이용 편의를 크게 해주는 방향으로 논의되어야 할 것

■ 기타

- 의료진이 장애인에 대한 이해도 높이는 것이 중요
- 의료이용 시 진단서, 이용내역, 영수증 등을 파일로 제공하여 시각장애인이 프로그램을 활용해 내용 확인할 수 있도록 할 필요

다. 인터뷰 결과 추가 고려할 사항

의료이용 경험 관련 인터뷰 내용을 참고할 때, 장애인 대상 비대면 진료 운영을 위해서는 공통적으로 다음을 고려해야 한다.

첫째는 의사소통 문제로, 비대면 진료 시 장애유형별로 의사소통 방식이나 어려움을 겪는 부분이 상이하다는 것이다. 시각장애인의 경우 음성으로만 의사소통이 가능하기 때문에 비대면 진료 시 관련 기기의 음성 기능이 매우 중요하다. 또한 청각장애인은 수어, 필담(문자/키보드)으로 의사소통을 할 수 있는 장애인의 비율이 낮아, 수어를 사용하지 못하거나 문장 이해력 부족으로 인해 의사소통이 어려운 장애인은 누군가 의사소통을 보조해주는 것이 필요하다. 뇌병변장애의 경우는 장애 정도가 심할 경우, 구두로 의사소통이 어렵고 키보드, 휴대폰을 사용하는 것조차 어려울 수 있다는 점 등 장애의 특성에 대한 여러 측면의 고려가 필요하다.

둘째는 비대면 진료에 참여하는 의료기관의 종별이다. 일반적으로 만성질환의 정기 진료 등을 위한 비대면 진료의 경우 의원급을 대상으로 하는 것이 적절하지만, 비대면 진료를 이용하기 전에 초진은 반드시 의료기관에 방문해야 하므로 해당 의료기관에 대한 장애인의 물리적/시설 접근이 가능하지 않은 경우가 많다는 것이다. 의원급의 경우 엘리베이터가 없거나 진료실 면적이 충분하지 않아 이로 인한 장애인의 이용상 어려움이 발생할 가능성이 높고, 이에 대면으로 장애인 진료가 어려운 시설을 가진 의료기관은 비대면 진료도 참여 불가한 상황이 발생한다.

셋째는 비대면 진료에 참여하는 의료기관 또는 의사를 환자와 연결하는 방식을 어떤 형태로 할지가 중요하다. 인터뷰 결과 만성질환을 위한 정기 진료의 경우에 대부분 본인이 기존에 지속적으로 진료를 받아온 의사가 있고, 해당 의사가 소속된 의료기관이 의원급이 아닌 경우도 많았다. 장애인 비대면 진료 모델을 운영 시 환자 근거리 해당 진료과를 연결하는 방식, 기존에 장애인이 진료를 받아온 의료기관이나 의사를 연결하는 방식, 이와 관련하여 의원급 등 특정 의료기관 종별로 제한하는 방식이 적절한지에 대해서 고민이 필요하다.

6. 장애인 대상 비대면 진료 서비스 모델 제시

장애인 대상 비대면 진료의 초안은 선행 연구 및 사업에서 제시되었듯이 의원급만이 참여하는 모델로 구성되었다. 하지만 장애인의 경우, 3차병원에서 의원급까지 의료기관의 규모나 크기가 작을수록 접근성이 떨어진다는 것을 인터뷰를 통하여 확인하였다. 이동이나 교통이용이 자유로운 사람의 경우, 거주지 근처 의원이나 약국의 방문이 3차 의료기관을 이용하는 것보다 시간도 절약되고 용이할 수 있다. 하지만 이동이 어려운 장애인의 경우, 장애인을 위한 비탈길이나 넓은 엘리베이터 등 시설이 완비되어있지 않으면 의원급 의료기관의 방문이 불가능하다. 또한 의원급 의료기관은 대부분 대기 장소가 협소하여 휠체어 이용이 용이하지 않고, 시각장애인을 위한 점자표기, 청각장애인을 위한 문자 안내 등 장애인을 위한 시설이 불충분하기 때문에 장애인들이 이용하기에 적합하지 않다. 따라서 장애인들은 일반적으로 의원보다는 병원급을 선호하고 이용하고 있는 것으로 보인다.

장애인의 의료접근성을 높이고, 비대면 진료 서비스의 실현성을 높이기 위해서는 3차 종합병원의 참여가 불가피한 것으로 판단되어 비대면 진료 서비스 모델을 수정하였다. 또한 장애인들이 필요로 하는 의료서비스를 충족시키기 위하여 새로운 비대면 진료 서비스 모델을 추가하였다. 기존에 제시한 만성질환관리 외에 평소 건강상태 및 정신건강 관리를 위한 비대면 진료 모델 및 응급상황을 위한 비대면 진료 모델을 구상하였으나, 내부연구진 및 의료계 전문가 자문을 거치면서 현실성 부족 및 책임소재 불분명의 사유로 응급상황대처 비대면 진료 모델은 최종 제외되었다. 따라서 본 연구에서는 장애인의 만성질환관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델과 장애인의 건강관리 모니터링 비대면 진료 서비스 모델, 정신건강 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델 등 3개의 모델을 최종안으로 제시한다.

3가지 모델의 공통사항은 의료기관의 참여방법이다. 장애인들의 접근성을 현실적으로 높이기 위하여 대면진료를 통한 초진은 지정된 종합병원(3차 의료기관)에서 수행하도록 한다. 이후 비대면 진료를 환자가 편한 지역의 의원(1차 의료기관)에서 수행함으로써 장애인들의 의료접근성을 유지하면서 비대면 진료가 실현 가능하도록 한다. 비대면 진료 사업에 참여하는 3차 의료기관과 1차 의료기관을 연계하여 3차 의료기관이 사업 전반적인 관리를 담당하고 1차 의료기관에서 사업을 수행하도록 하여 문제 발생 시 환자가 3차 의료기관에서 적절한 조치를 받을 수 있도록 한다. 또한 환자의 방문이 용이한 1차 의료기관 및 약국에서 비대면 진료 및 약 처방이 이뤄지도록 함으로써 비대면 진료로 충족되지 않는 부분을 보완하기 위한 대면진료를 가능하도록 하고 약 처방 역시 쉽게 이뤄지도록 한다. 각 비대면 진료 서비스모델은 특성에 따라 수행 가능한 대상자를 제한하여 제시해 구체성을 높이고자 한다.

6.1. 장애인의 만성질환 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델

만성질환 관리를 위한 비대면 진료는 이동의 제한이 있는 장애인(지체, 뇌병변, 시각) 및 의사소통에 제한이 있는 청각장애인을 대상으로 하며, 3차 의료기관 초진 자료를 바탕으로 환자가 지정한 지역의 1차 의료기관 의사가 환자의 상태에 따라 약을 처방하는 것을 기본으로 한다. 의료기관과 연계된 약국에서 처방전에 따라 약을 조제한 후, 환자에게 직접 배송하는 형태로 비대면 진료가 이뤄지는 것이다.

초진 시, 의료진은 환자의 비대면 진료 가능성을 판단하여 참여를 안내하며 환자의 희망에 따라 비대면 진료 여부를 결정한다. 이후 환자가 편한 1차 의료기관을 선택하여 재진 시부터는 비대면 진료를 통하여 약을 처방하고, 지정된 약국에서 환자가 처방받은 약을 수령하는 등 주기적 진료의 일부를 비대면으로 전환하는 것을 목표로 한다.



그림 27. 만성질환 관리 모델

만성질환관리를 위한 비대면 진료 서비스의 중요한 요소는 만성질환의 범주, 약 처방 및 수령, 대면진료의 주기 등이다. 만성질환은 일반적으로 거론되는 고혈압, 당뇨, 고지혈증 뿐 아니라 장애 유형에 따라 발생하는 질환을 포함하여야 한다. 예를 들어 지체장애인의 경우 어깨충돌증후군, 골다공증, 기립성 저혈압, 변비 등이 발생할 수 있다. 약 처방 및 수령의 경우, 의료기관과 약국을 연계하여 약 처방이 이뤄지며 환자의 특성을 반영하여 약의 종류가 결정되어야 한다. 비대면 진료는 대면진료의 완전대체가 아닌 횟수를 줄이는 것을 목적으로 한다. 따라서 환자의 상태에 따라 정기진료 3회 중 1회 혹은 2회를 비대면 진료로 대체하며, 대면진료를 통해 환자의 상태를 확인하는 절차는 유지하도록 한다. 이 경우 대면진료는 1차적으로는 의원급에서 수행하고, 의뢰가 필요할 경우에 병원급에 의뢰하도록 한다. 의원급 기관은 국립재활원에서 수행하고 있는 장애인 건강 주치의 사업에 참여하는 의원이 참여한다면 기존제도와 연계하여 제도의 효율성을 높일 수 있다고 생각한다. 장애인 주치의 제도와 연계는 시범사업을 기획하면서 고려해 볼 필요가 있다.

6.2. 장애인의 건강관리 모니터링 비대면 진료 서비스 모델

장애인의 건강상태 모니터링을 위한 비대면 진료 서비스는 장애에 따른 부수적인 질환 발생이 많은 지체장애인 및 의사소통에 제한이 있는 청각장애인을 대상으로 한다. 대상자의 식이, 생활습관, 운동 등 건강상태를 웨어러블 기기로 측정하며, 측정치를 바탕으로 의료진이 건강상태를 관리하고 컨설팅하는 모델이다. 3차 의료기관에서 대상자에게 웨어러블 기기 및 앱 사용에 대한 교육 및 1차 의료기관 의료진에게 건강측정 모니터링 결과 해석에 대한 교육을 담당하고, 1차 의료기관이 비대면 진료를 통하여 대상자의 건강상태를 모니터링 및 컨설팅을 담당하는 모델이다. 이때, 3차 의료기관이 모니터링시스템의 책임을 지고 관리하도록 해야지만 1차 의료기관의 인력부족 문제를 해결하고 기기나 시스템의 오류로 인한 건강위해의 위험을 줄일 수 있어 1차 의료기관의 의료진이나 장애인의 참여가 원활할 것으로 생각된다.

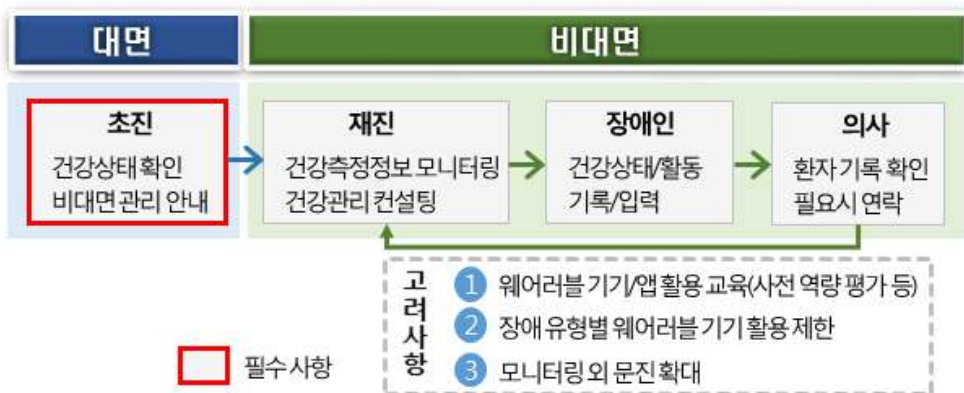


그림 28. 건강관리 모니터링 모델

이 모델에서 건강관리는 질환발생 예방의 목적으로 시행하는 것으로 약의 처방이 수반되지는 않으며, 대상자는 건강에 이상을 느끼는 경우에는 의료기관을 방문하여 진료를 받는 것을 원칙으로 해야 한다. 건강관리 비대면 진료를 하는 중 의료진이 대상자의 건강에 이상이 있다고 판단하는 경우, 초진을 진행하였던 3차 의료기관 진료를 받게 안내함으로써 건강관리와 질병의 치료 영역을 나눠서 수행하도록 하는 것이 필요하다.

6.3. 장애인의 정신건강 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델

정신건강 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델은 질병 및 사고로 후천적 장애를 겪고 있는 장애인을 대상으로 한다. 보통 장애를 입은 초기에 입원기간동안 환자의 정신 관리가 이뤄지고 있지만, 퇴원 이후 관리는 잘 이뤄지지 않으며 개별 환자의 의지로 인하여 정신건강의학과 방문이 이뤄진다. 이 모델은 장애 초기 이후 장애인의 정신건강 관리를 위한 것으로 상담을 위주로 구성한다. 정신건강문제로 3차 의료기관을 방문한 환자 중, 일정기간 추적관찰 기간이 경과하여 안정화 단계로 판단되는 환자를 대상으로 한다. 3차 의료기관 전문의의 판단에 따라 비대면으로 관리가 가능한 환자를 선별하고 그 환자를 대상으로 주기적인 비대면 진료를 실시한다. 환자의 상태가 안정화 단계라고 판단되는 경우, 1차 의료기관에서 비대면 진료를 시행하면서 필요한 경우 약의 처방이 같이 이뤄질 수 있도록 한다. 향정신성약물을 제외한 약물만 비대면 처방의 대상으로 포함한다. 다른 모델과 마찬가지로 병원급의 관여가 필요하다 판단되면, 병원급 기관으로 의뢰를 하는 것을 원칙으로 한다.



그림 29. 정신건강 관리 모델

7. 장애인 대상 비대면 진료 모델 의견조회 결과

2021년 12월 22일부터 30일까지(8일 간) 장애인을 대상으로 비대면 진료 모델에 대한 의견을 조회하였다. 주요 장애유형 단체(한국뇌병변장애인인권협회, 한국척수장애인협회, 한국청각장애인협회, 한국시각장애인연합회)의 협조를 통해 진행하였고, 총 603인의 장애인이 의견조회에 참여하였으나, 이 중 3인은 답변하지 않은 항목이 많아 결과에서 제외하였다.

7.1. 일반적 특성

의견조회에 참여한 대상자의 연령대는 10대에서 80대 이상까지 분포하고, 장애유형 모두 40대의 비율이 가장 높았다. 장애 발생 원인은 후천적 원인에 의해서 발생했다는 대상자가 많았고, 장애유형별로는 뇌병변 장애인만이 선천적 원인에 해당하는 비율이 높았다. 장애 정도는 대상자의 90%가 중증에 해당하였다.

표 42. 조사 대상자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
성별	여성	281	46.8	68	45.3	60	40.0	82	54.7	71	47.3
	남성	319	53.2	82	54.7	90	60.0	68	45.3	79	52.7
연령	10대	14	2.4	9	6.0	4	2.7	1	0.7	0	0.0
	20대	78	13.1	25	16.7	21	14.1	28	19.2	4	2.7
	30대	87	14.6	19	12.7	34	22.8	22	15.1	12	8.0
	40대	184	30.9	57	38.0	34	22.8	47	32.2	46	30.7
	50대	105	17.6	29	19.3	33	22.1	21	14.4	22	14.7
	60대	79	13.3	10	6.7	20	13.4	19	13.0	30	20.0
	70대	35	5.9	1	0.7	3	2.0	7	4.8	24	16.0
	80대 이상	13	2.2	0	0.0	0	0.0	1	0.7	12	8.0
	응답없음	5	-	-	-	1	-	4	-	-	-
장애 발생 원인	선천적	221	36.8	81	54.0	39	26.0	61	40.7	40	26.7
	후천적	378	63.0	69	46.0	111	74.0	89	59.3	109	72.7
	응답없음	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
장애 정도	중증(1-3등급)	540	90.0	130	86.7	137	91.3	149	99.3	124	82.7
	경증(4-6등급)	60	10.0	20	13.3	13	8.7	1	0.7	26	17.3

%는 유효퍼센트

7.2. 의료이용 특성

대상자가 가지고 있는 장애를 중복으로 선택하도록 한 결과, 뇌병변장애인은 지체장애를 동반한 경우가 많았고, 지체·청각·시각장애의 경우 중복장애의 수가 적었다. 전체 대상자 중 91.3%가 1개의 장애유형에만 해당하였다.

표 43. 해당 장애 유형

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
장애 유형 (중복)*	뇌병변	154	25.7	150	100.0	3	2.0	1	0.7	0.0	0.0
	지체	183	30.5	30	20.0	150	100.0	0.0	0.0	3	2.0
	시각	153	25.5	2	1.3	1	0.7	0.0	0.0	150	100.0
	청각	157	26.2	2	1.3	2	1.3	150	100.0	3	2.0
	정신	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	지적	4	0.7	4	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	발달	2	0.3	2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	신장	1	0.2	1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	언어	2	0.3	2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
해당 개수	1개	548	91.3	112	74.7	143	95.3	149	99.3	144	96.0
	2개	47	7.8	33	22.0	7	4.7	1	0.7	6	4.0
	3개	5	0.8	5	3.3	150	100.0	0	0.0	0	0.0

* %는 중복응답으로 합이 100% 초과

대상자가 가지고 있는 만성질환을 중복으로 선택하도록 한 결과, 고혈압·허리/목통증·당뇨병이 가장 많았다. 장애유형별로 보면 뇌병변장애인은 허리/목통증이, 지체·청각·시각장애인은 고혈압이 가장 많았다. 만성질환이 없는 대상자의 비율은 58.8%였다.

표 44. 해당 만성질환

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
만성 질환 (중복)*	고혈압	100	16.7	23	15.3	22	14.7	12	8.0	43	28.7
	허리/목통증	76	12.7	44	29.3	19	12.7	2	1.3	11	7.3
	관절염	36	6.0	11	7.3	9	6.0	1	0.7	15	10.0
	당뇨병	57	9.5	8	5.3	17	11.3	6	4.0	26	17.3
	이상지혈증	19	3.2	2	1.3	8	5.3	4	2.7	5	3.3
	뇌졸중	6	1.0	5	3.3	0.0	0.0	0	0.0	1	0.7
	우울증	21	3.5	8	5.3	10	6.7	0.0	0.0	3	2.0
	안과질환	29	4.8	8	5.3	7	4.7	1	0.7	13	8.7
	심장질환	2	0.3	0	0.0	2	1.3	0	0.0	0	0.0
	뇌전증	2	0.3	0	0.0	2	1.3	0	0.0	0	0.0
	방광염/변비	3	0.5	0	0.0	3	2.0	0	0.0	0	0.0
	신장질환	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0
	갑상선질환	2	0.3	0	0.0	2	1.3	0	0.0	0	0.0
	골다공증	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0
	백혈병	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0	0.0	0	0.0
	척추/척수질환	3	0.5	0	0.0	3	2.0	0	0.0	0	0.0
해당 개수	없음	353	58.8	73	48.7	80	53.3	129	86.0	71	47.3
	1개	143	23.8	45	30.0	36	24.0	16	10.7	46	30.7
	2개	96	16.0	32	21.3	31	20.7	5	3.3	28	18.7
	3개	8	1.3	0	0.0	3	2.0	0	0.0	5	3.3

* %는 중복응답으로 합이 100% 초과

대상자가 복용하고 있는 약물을 중복으로 선택하도록 한 결과, 고혈압 · 허리/목통증 · 당뇨병 · 방광관련약이 상위에 있었다. 장애유형별로 보면 뇌병변장애인은 허리/목통증약 · 고혈압약 · 우울증약이, 지체장애인은 방광관련약 · 고혈압약 · 진통제 · 당뇨병약이, 청각장애인과 시각장애인은 고혈압약 · 당뇨병약이 많은 비율을 차지했다. 대상자의 49.3%만이 복용약물이 없다고 응답하였다.

표 45. 복용 약물

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
복용 약물 (중복)*	고혈압약	108	18.0	23	15.3	29	19.3	18	12.0	38	25.3
	허리/목통증약	61	10.2	40	26.7	15	10.0	1	0.7	5	3.3
	관절염약	29	4.8	10	6.7	5	3.3	1	0.7	13	8.7
	당뇨병약	56	9.3	8	5.3	17	11.3	6	4.0	25	16.7
	이상지혈증약	28	4.7	6	4.0	12	8.0	5	3.3	5	3.3
	뇌졸중약	13	2.2	9	6.0	1	0.7	3	2.0	0.0	0.0
	우울증약	36	6.0	18	12.0	15	10.0	0.0	0.0	3	2.0
	안과질환약	24	4.0	5	3.3	7	4.7	2	1.3	10	6.7
	수면제	8	1.3	0	0.0	6	4.0	0.0	0.0	2	1.3
	진통제	17	2.8	0	0.0	17	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	방광관련약	47	7.8	0	0.0	47	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	심장질환약	4	0.7	0	0.0	3	2.0	0.0	0.0	1	0.7
	뇌하수체약	1	0.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.7
	뇌기능개선제	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	근육관련약	5	0.8	0	0.0	5	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	항경련제	1	0.2	0	0.0	1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	갑상선약	2	0.3	0	0.0	2	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	항암제	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
해당 개수	없음	296	49.3	59	39.3	45	30.0	119	79.3	73	48.7
	1개	199	33.2	68	45.3	50	33.3	26	17.3	55	36.7
	2개	82	13.7	19	12.7	39	26.0	5	3.3	19	12.7
	3개 이상	23	3.8	4	2.7	16	10.7	0	0.0	3	2.0

* %는 중복응답으로 합이 100% 초과

집에서 의료기관 또는 약국까지의 소요시간에 대해 대상자의 55.5%가 10분 내, 34.8%가 10~30분 내에 위치한다고 응답하였다. 60분 이상 소요된다고 하는 대상자는 2.9% 정도였고, 여기에는 뇌병변 및 지체장애인이 많이 포함되었다.

표 46. 집에서 의료기관/약국까지의 소요시간

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
의료기관, 약국까지 소요시간	10분 내	333	55.5	71	47.3	87	58.0	87	58.0	88	58.7
	10~30분 내	209	34.8	54	36.0	53	35.3	53	35.3	49	32.7
	30~60분 내	39	6.5	18	12.0	7	4.7	9	6.0	5	3.3
	60~90분 내	14	2.3	6	4.0	2	1.3	1	0.7	6	4.0
	90분 이상	3	0.5	1	0.7	1	0.7	0	0.0	0	0.0
	모름	2	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3

* %는 유효 퍼센트

7.3. 비대면 진료 모델에 대한 의견

비대면 진료 모델에 대해 적용대상, 비대면 진료 유형, 진료 방법에 대해 아래와 같이 설명한 후, 모델에 대한 의견을 확인하였다.

- 적용대상: 이동의 제한이 있는 장애인, 장애로 인해 부수적으로 질환이 발생된 장애인, 의사소통에 제한이 있는 장애인 등을 우선적으로 고려
- 비대면 진료 유형
 - ① 본인이 앓고 있는 만성질환에 대한 정기적인 진료 및 관리(약 처방)
 - ② 평소 건강상태에 대한 주기적인 모니터링으로 건강관리
 - ③ 정신 건강과 관련된 관리(약 처방, 상담/모니터링 등)
- 진료방법(예시)
 - 1단계: 종합병원에 방문하여 처음 대면 진료를 받음
 - 2단계: 거주지 근처에 방문하기 쉬운 의원에서 비대면으로 정기적인 모니터링과 상담, 약 처방을 받음
 - 3단계: 필요시 거주지 근처 병원에서 대면 진료(특이사항 발생 시)

가. 대상자 적절성 여부

응답자의 81.7%가 비대면 진료 모델의 적용대상이 적절하다고 응답하였고, 부적절하다고 응답한 장애유형의 비율은 청각, 뇌병변, 시각, 지체 장애 순이었다.

표 47. 대상자 적절성 여부

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
적절성	적절함	490	81.7	121	80.7	135	90.0	111	74.0	123	82.0
	부적절함	110	18.3	29	19.3	15	10.0	39	26.0	27	18.0

%는 유효퍼센트

나. 서비스 종류: ① 만성질환 관리에 대한 정기관리 진료서비스

비대면 진료 모델 중 “본인이 앓고 있는 만성질환에 대한 정기관리 진료서비스(정기적으로 비대면 방식을 통해 의사의 관리를 받고 집 근처 의원에 방문하여 약 처방을 받는 것)”가 충분하다고 생각하는 비율은 75.7%였다. 또한 이에 참여의향이 있다고 응답한 비율은 82.0%였고 참여의향이 가장 높은 비율은 청각장애 유형이었다.

표 48. 서비스 종류 ①: 내용 적절성 및 참여의향

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
적절성	적절함	454	75.7	113	75.3	107	71.3	110	73.3	124	82.7
	부적절함	146	24.3	37	24.7	43	28.7	40	26.7	26	17.3
참여의향	있음	492	82.0	120	80.0	131	87.3	114	76.0	127	84.7
	없음	108	18.0	30	20.0	19	12.7	36	24.0	23	15.3

%는 유효퍼센트

다. 서비스 종류: ② 평소 건강상태에 대한 건강관리 서비스

비대면 진료 모델 중 “평소 건강상태에 대한 건강관리 서비스(평상시에 생활이나 운동, 식이 등과 관련된 건강상태에 대해 모니터링을 받고 이에 대한 상담 등 컨설팅을 받는 것)”가 충분하다고 생각하는 비율은 70.7%였다. 또한 이에 참여의향이 있다고 응답한 비율은 83.2%였고 참여의향이 가장 높은 비율은 뇌병변장애 유형이었다.

표 49. 서비스 종류 ②: 내용 적절성 및 참여의향

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
적절성	적절함	424	70.7	94	62.7	110	73.3	101	67.3	119	79.3
	부적절함	176	29.3	56	37.3	40	26.7	49	32.7	31	20.7
참여의향	있음	499	83.2	116	77.3	136	90.7	119	79.3	128	85.3
	없음	101	16.8	34	22.7	14	9.3	31	20.7	22	14.7

%는 유효퍼센트

라. 서비스 종류: ③ 정신건강 관련 서비스

비대면 진료 모델 중 “정신 건강과 관련된 관리 서비스(본인이 평상시 느끼는 우울감이나 자살생각 등 정신적인 건강상태에 대해 진료 또는 상담을 받는 것)”가 충분하다고 생각하는 비율은 59.2%였다. 또한 이에 참여의향이 있다고 응답한 비율은 69.2%였고 참여의향이 가장 높은 비율은 지체장애 유형이었다.

표 50. 서비스 종류 ③: 내용 적절성 및 참여의향

(단위: 명, %)

구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
적절성	적절함	355	59.2	83	55.3	98	65.3	80	53.3	94	62.7
	부적절함	245	40.8	67	44.7	52	34.7	70	46.7	56	37.3
참여의향	있음	415	69.2	100	66.7	113	75.3	97	64.7	105	70.0
	없음	185	30.8	50	33.3	37	24.7	53	35.3	45	30.0

%는 유효퍼센트

마. 비대면 진료 실행 방식

비대면 진료를 실행하는 방식에 있어 어떤 방식이 적절한지에 대해서는 3자 동시화상(의사-본인-보호자), 자막가능화상, 수어가능화상 순이었다. 청각장애유형은 3자 동시화상 다음으로 수어가능화상 방식이 적절하다고 하였고, 시각장애유형은 3자 동시화상에 대해 95% 이상이 적절하다고 응답하였다.

표 51. 비대면 진료 실행 방식

(단위: 명, %)

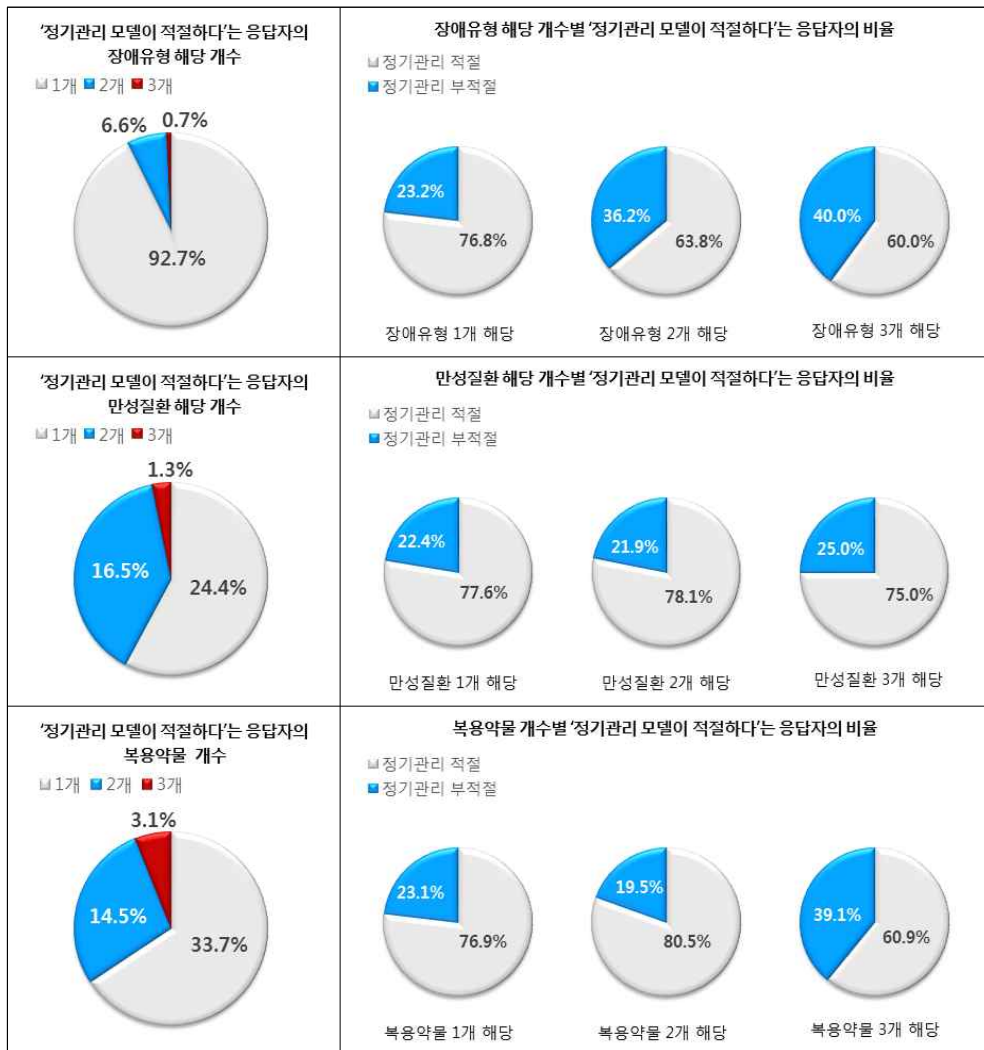
구분		전체		뇌병변		지체		청각		시각	
전체		600	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0
방식	3자 동시화상	405	67.5	119	79.3	111	74.0	32	21.3	143	95.3
	수어가능화상	92	15.3	8	5.3	3	2.0	78	52.0	3	2.0
	자막가능화상	102	17.0	23	15.3	36	24.0	40	26.7	3	2.0
	모르겠음	1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7

%는 유효퍼센트

7.4. 대상자의 특성에 따른 비대면 진료 모델에 대한 의견 변화

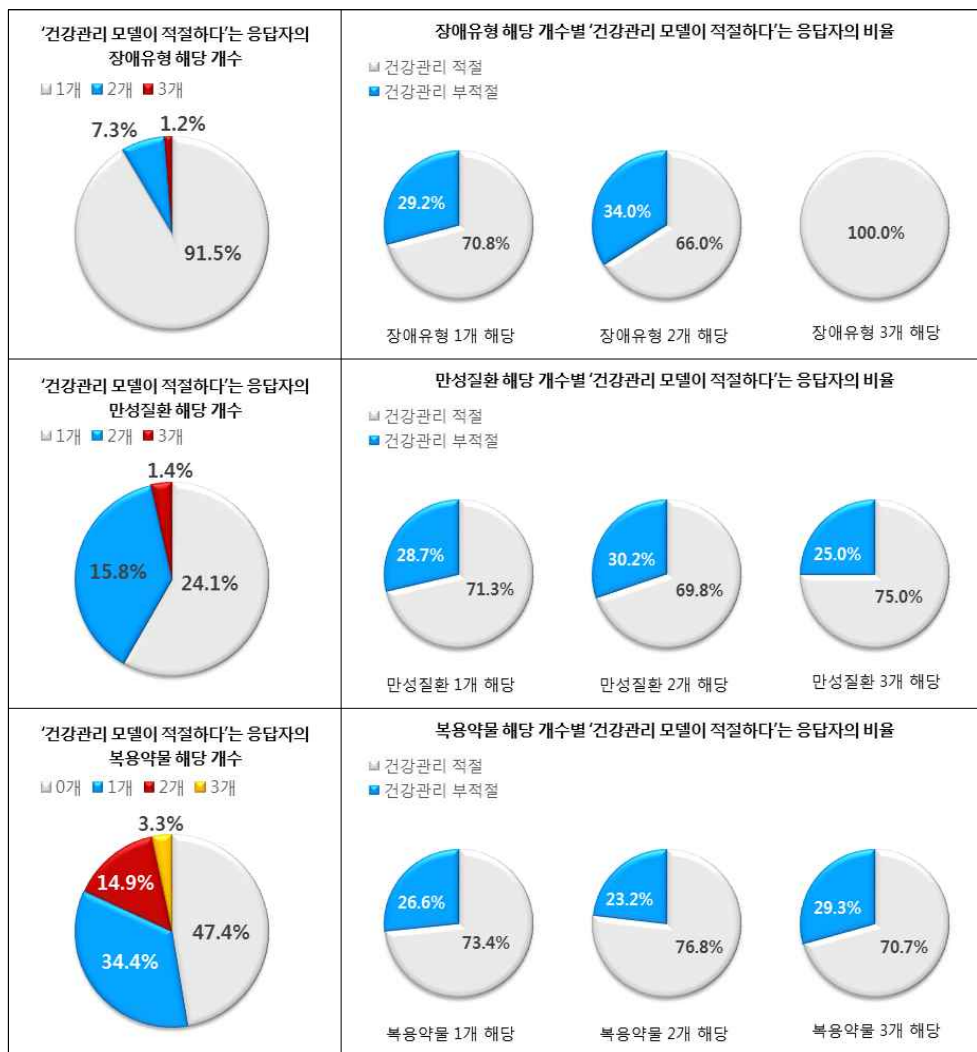
가. 주요 특성별 ① 정기관리 모델이 적절하다고 응답한 비율

장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수, 복용약물 개수가 적을수록 정기관리 모델이 적절하다는 응답 중 차지하는 비율이 더 높았다. 또한 장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수, 복용약물 개수가 많은 그룹에서 정기관리 모델이 부적절하다는 응답이 많았다.



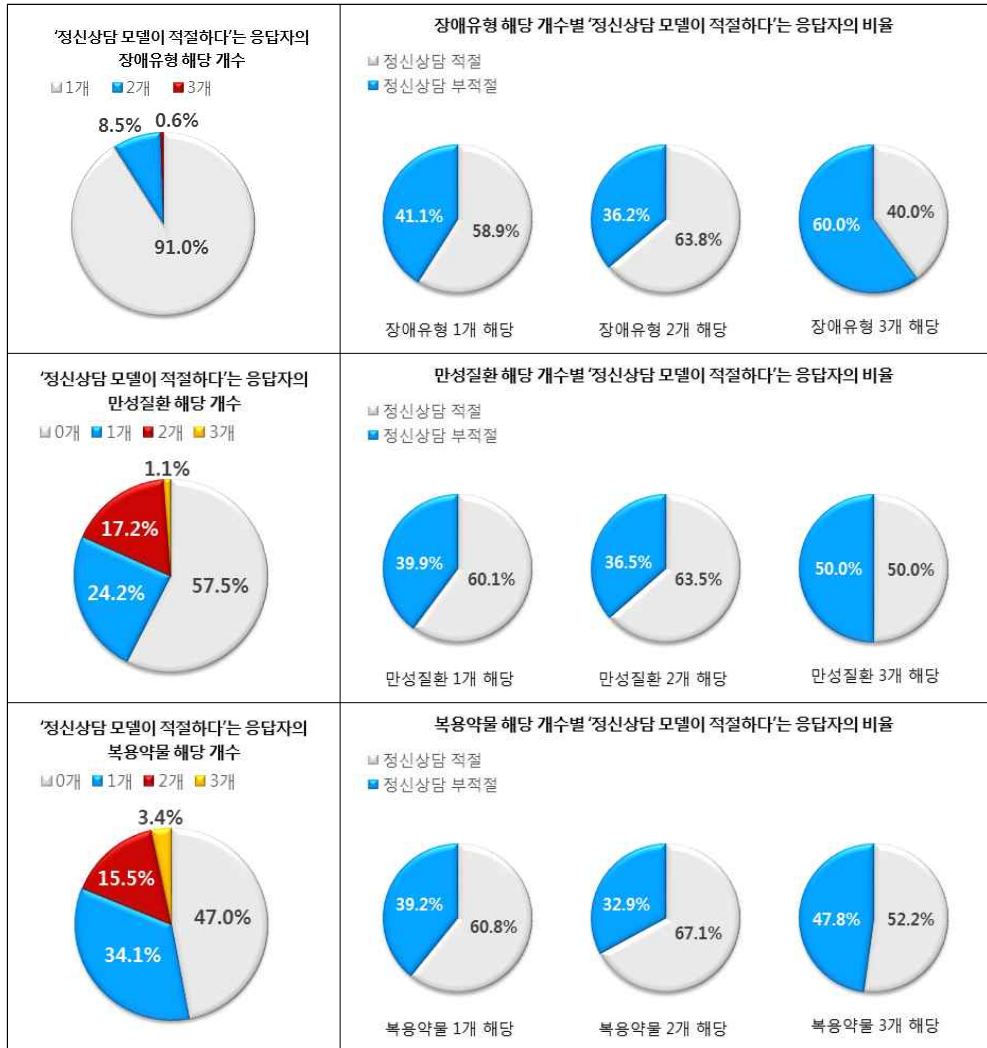
나. 주요 특성별 ② 건강관리 모델이 적절하다고 응답한 비율

장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수, 복용약물이 없거나 적을수록 건강관리 모델이 적절하다는 응답 중 차지하는 비율이 더 높았다. 또한 장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수가 많은 그룹에서 정기관리 모델이 적절하다는 응답이 많았다.



다. 주요 특성별 ③ 정신건강 관리 모델이 적절하다고 응답한 비율

장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수, 복용약물이 없거나 적을수록 정신상담 모델이 적절하다는 응답 중 차지하는 비율이 더 높았다. 또한 장애유형 해당 개수, 만성질환 해당 개수, 복용약물 해당 개수가 많은 그룹에서 정신상담 모델이 부적절하다는 응답이 많았다.



IV

고찰

본 연구는 장애인을 대상 비대면 진료 서비스 시범사업 모델을 개발할 목적으로 수행되었다. 장애인 실태조사에 따르면 우리나라 전체 장애인 인구 262만 명 중, 지체장애인이 약 46.4%, 청각 장애인 14.7%, 시각장애인 9.7%, 뇌병변 장애인 9.6%순으로 약 80%의 장애인이 이동 혹은 의사소통에 문제를 가진 장애인으로 나타났다. 실제로 이들 중 약 50.3%는 집 밖 활동 시 불편함을 느끼는 것으로 조사되었다. 특히나 이동거리가 길거나 접근성이 떨어지는 의료기관 방문은 자체가 이동에 어려움을 겪는 장애인에게 굉장히 큰 부담이 된다. 이는 만성질환이나 건강상태 관리가 필요함에도 관리하기 어렵도록 하는 요인이 된다. 장애인 실태조사에 응답한 장애인 중 주요 장애를 가진 장애인의 70% 이상이 3개월 이상 지속되는 만성질환을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 많은 수의 장애인이 만성질환 관리를 위하여 정기적으로 의료기관을 방문하고 있음을 간접적으로 알 수 있다. 실제로 장애인 콜택시 관련 연구에 따르면, 장애인들이 차량 등 이동수단이 필요한 이유 중 가장 큰 이유가 병원 방문인 것으로 나타났다(서원선 등; 2020).

그동안 국가에서는 장애인의 이동권을 법률로 보장하고, 이를 위한 정책을 추진하였다. 교통약자의 안전하고 편리한 이동을 위한 이동편의시설 확충 및 보행환경 개선 등을 담은「교통약자의 이동편의 증진법(약칭: 교통약자법)」을 2005년 제정하고, 특별교통수단 운영을 전국 각 지자체의 의무사항으로 명시하고 있다. 또한 장애인들의 특별교통수단 이용을 용이하게 하고자 이동지원센터를 설치하도록 하고 있다. 이에 따라 각 특별시 및 광역시에서는 위탁운영 형태로 장애인 콜택시 제도를 운영하고 있다. 도 단위 지자체에서는 기초지자체(시 혹은 군) 단위로 장애인 콜택시 제도를 운영하거나 혹은 도에서 통합으로 운영하고 있다. 또한 일부 지자체에서는 위탁이 아닌 민간단체에서 직접 운영하고 있다. 이렇게 지역마다 장애인 콜택시 제도가 다른 이유는 법률상 특별교통수단 운영만을 의무사항으로 담고 있으며, 그 이하 세부사항을 각 지방자치단체 조례로 담도록 하였기 때문이다. 즉, 특별교통수단의 운영 방식, 이용 대상, 공식 명칭 등의 사항에 대한 시행령이나 시행규칙이 마련되지 않음에 따라 중앙 정부의 통제권이 없어지게 되었고, 이에 지자체의 상황이나 형편에 따라 특별교통수단 운영이 달라지는 것을 막을 수 없게 된

것이다. 이는 지역 간 불균형에 따른 장애인 이동의 차별을 불러오게 되었고, 장애인의 평등권을 침해하는 결과를 초래하였다. 특히 문제가 되는 부분은 배차 시간의 문제와 지역 간 이동 운영 규정이 다르다는 점이다. 지자체간 이동이 가능한 장애인 콜택시가 있는 반면, 어떤 지자체에서 운영하는 장애인 콜택시 제도는 지자체 안에서만 이동이 가능하여 장애인들이 이용하는데 제약이 심하게 있는 경우도 있다. 이미 선행연구에서 이에 대한 지적과 개선안을 제시하였지만 아직까지 정책적 성과로 이어지고 있지는 않은 상황이다(김상구, 조홍중, 2012; 석종수 등, 2012; 빈미영, 박충훈, 2015; 이병화, 양희택, 2017; 이동석, 2018; 강정배, 왕영민, 2019; 서원선 등, 2020). 현 상황에서 특별교통수단의 이용이 장애인의 의료접근성을 높이는데 큰 역할을 한다고 판단하기 어렵다. 본 연구에서는 기존 제도의 한계점을 극복하여 이동이 어려운 장애인의 의료접근성을 높이는 방법으로서 비대면 진료를 통해 병원 방문을 대체하는 것을 생각하였다. 병원 방문 대체의 위험성을 낮추기 위하여 정기적으로 병원을 방문하여 약을 처방받아 질병을 관리하는 만성 질환을 주 대상으로 비대면 의료 이용에 대한 연구를 진행하였다.

효과적인 비대면 의료 서비스 모델 도출을 위하여 우선 현재까지 이뤄진 기존 비대면 의료 서비스 제도를 분석하였다. 의료법에 의거하여 우리나라는 의료인 간의 원격의료는 허용하고 있는 반면, 의사와 환자 간의 원격의료는 불법으로 규정되어 있으며 그동안 시범사업의 형태로만 진행되어 왔다. 2013년도부터 정부 여러 부처에서 노인, 장애인, 도서·격오지 주민을 대상으로 원격의료 시범사업을 2015년까지 수행하였으며, 주로 만성질환 관리에 관한 원격진료가 이뤄졌다. 시범사업 결과 임상적 유효성 지표가 유의미한 결과를 보였으나 기간이 짧고, 대상자 수가 적어서 결과를 적용하기엔 한계가 있다. 또 다른 비대면 의료 서비스 사업으로 재택의료 시범사업, 일차의료 만성질환관리 시범사업 등은 만성질환자를 병원이 아닌 집에서 관리하는 형태로 시범사업이 시행되었다. 두 시범사업 모두 비대면 진료보다는 교육 및 관리를 강조한 프로그램으로 구성되어 수행되었다는 특징이 있다. 2018년 이후 규제특례라는 이름으로 비대면 의료 서비스가 다시 시작되었다. 2019년도부터 정부의 특구계획에 따라 강원도가 디지털 헬스케어로 ‘강원 디지털 헬스케어 규제자유특구’로 지정되어, 2023년도까지 비대면 의료 서비스를 시행하게 되었다. 이는 기존 법·규제에 얽매이지 않고, 디지털 헬스케어 관련 신기술·신제품 등의 실증·상용화를 통해 지역 내 투자유치, 일자리 창출 등 실질적 지역 활성화에 기여, 국가 산업경쟁력 강화를 목적으로 원주(의료기기)를 중심으로 춘천(바이오)이 연계 참여하는 방식으로 추진되고 있으며, 만성질환 관리를 포함하여 총 3개의 실증사업이 운영되고 있다. 이 제도는 산업 발전을 주목적으로 의료기기의 활용 가능성을 확인하는데 초점

을 맞춘 것이 특징이다. 이와 더불어 감염병 대유행에 따른 감염 방지 차원의 한시적 비대면 진료가 허용되고 있다. 이는 전화 및 화상통신을 이용하여 환자를 진료하고 원격으로 약 처방을 진행하는 것이 주요 내용이다. 한시적 비대면 진료의 경우, 병원의 등급, 초진 여부, 대상 질병, 진료 횟수 등을 제한하지 않고 진행 중으로 취약계층을 위한 의약품 대리 처방까지도 허용하고 있다. 또한 의료기관과 생활치료센터 간의 비대면 진료를 통하여 생활치료센터 내 환자들의 건강상태를 체크하는 비대면 진료도 한시적으로 이뤄지고 있다. 이는 생체측정장비를 통하여 환자를 실시간으로 모니터링하고 이상 징후 발생 시 알림 시스템을 제공하는 것이 주목적이며, 의료진의 상담까지도 가능한 형태이다. 하지만 이 제도는 코로나 19 대유행이라는 특수한 상황에서 시행된 것으로 지속가능성이 낮은 상황이다. 기존 수행된 비대면 진료 시범 사업을 바탕으로 본 연구에서는 안정성이 확보되고, 실현 가능성이 높은 비대면 진료 서비스 모델 초안을 개발하였다.

이와 함께 본 연구에서는 장애인 대상 비대면 진료 서비스의 지속가능성을 높이기 위하여 관련 법률을 검토하였다. 기본적으로 의사-환자 간 비대면 진료를 허용하기 위해서는 의료행위를 가능하게 하는 의료법 및 국민건강보험법 등 의료관련 법령과 개인정보보호법, 정보통신사업법 등 비대면 서비스관련 법령의 정비도 동시에 이뤄져야 한다. 의료법에서는 의료기관 외 의료 업무 가능, 비대면 진료를 위한 시설 및 장비, 비대면 진료 허가, 의료과실에 대한 책임 등이 담겨야 하며, 비대면 진료의 건강보험 요양급여 적용 및 수가 확정 등은 국민건강보험법 개정을 통해 명시되어야 한다. 또한 환자의 개인정보처리 문제, 전자처방전의 위변조 금지 등은 개인정보보호법에서 다뤄야 할 사항이다. 뿐만 아니라 비대면 진료 플랫폼의 개방을 위해서는 전기통신사업법 및 개인정보보호법, 전자상거래소비자보호법에서 해당 내용을 다뤄야만 한다. 일반인 대상의 비대면 진료 서비스는 위의 법률에 대한 개정을 통하여 가능하나, 장애인의 경우에는 추가적으로 장애인 관련 법령의 개정이 필요하다. 장애인의 경우 대부분 장애인복지법과 이 법에서 파생된 법률에서 차별금지 및 인권보호에 대한 내용을 다루고 있다. 따라서 장애인복지법의 개정을 통하여 장애인의 이동권, 물리적·정보 접근권에 대한 조항에 비대면 진료 관련 내용을 명시하여야 하며, 의료비나 보조기기 지원 등 역시 해당 법에서 다뤄져야 한다.

비대면 진료 모델을 구상하기 전, 장애인들의 비대면 진료 수요를 파악하고 의료이용 행태를 확인하기 위하여 장애인을 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 대표적인 4개 유형의 장애인들을 대표하여 사회활동을 많이 하는 16인을 대상으로 의료이용 경험 및 불편한 점, 비대면 진료에 관한 전반적인 의견과 필요 분야에 대한 수요를 파악하고자 하였다. 다수를 대상으로 인터뷰를 진행할 수는 없었지만, 장애인들의 수요를 최대한 많이 파악

하고자 사전에 인터뷰 내용을 공지하고, 각 유형별 장애인들을 대상으로 의견을 수렴하여 인터뷰를 진행할 수 있도록 조율하였다.

인터뷰 결과, 장애유형별로 느끼는 어려움이 확연히 다를 수 있었다. 뇌병변, 지체, 시각장애인의 경우 이동이나 교통수단 이용, 의원 시설 등의 접근성에 대한 불편함을 느끼는 반면, 청각장애인의 경우 이동이 자유롭기 때문에 의사소통의 문제를 가장 큰 어려움으로 느끼고 있었다. 장애인 전용 검사장비의 필요성은 뇌병변장애인이나 지체장애인의 경우 크게 공감하는 부분이었으나 청각이나 시각장애인은 필요성을 느끼지 못하였다. 한편, 진료 차례 안내 등 병원 내에서의 의사소통은 청각, 시각장애인이 매우 어려워하는 반면 지체, 뇌병변장애인의 경우 별 어려움을 느끼지 못하였다. 이를 통하여 장애인 유형별로 맞춤형 서비스가 필요하며 비대면 진료 시에도 각 유형별 맞춤형 서비스가 추가 개발되어야 함을 알 수 있었다. 반면 공통적으로 장애에 대한 의료진의 이해도가 낮거나 전문성이 부족하고, 장애인을 응대하는 태도에 대한 불편함은 모든 유형의 장애인이 공통적으로 느끼고 있는 부분이었다. 이를 위한 별도의 의료진 교육이나 인식 개선을 위한 노력이 필요하며, 추후 연구를 통하여 의료진들이 장애에 대한 이해도를 높일 수 있는 적절한 방안을 마련할 필요가 있다.

비대면 진료의 필요성 및 유용성에 대해서는 비대면 진료에 대한 요구도가 생각보다 낮음을 확인하였다. 이는 현재 국가에서 제공하는 복지 수준이 높은 것이 하나의 중요한 이유로 생각되며, 또한 비대면 진료에 대한 막연한 불신이 있는 것으로 파악된다. 이는 의료기관 방문 시 의료진의 장애에 대한 이해 부족이나 대응의 불편함이 해결되지 않은 상황에서 비대면 진료라는 새로운 형태의 서비스가 제공되는 것에 대한 부담감이 작용한 것으로 생각되며, 장애인들은 비대면 진료 보다는 대면 진료의 편의성을 증대시키는 것이 더 필요하다고 생각하였다. 그동안의 비대면 진료 시범사업을 보면, 한시적 비대면 진료 허용 제도를 제외하고는 대부분 노인, 장애인, 도서지역의 주민 등 의료취약계층으로 생각되는 인구집단을 대상으로 이뤄졌다. 이는 공급자 혹은 정책입안자 입장에서 이해관계자 간의 논란을 최소화하고 비대면 진료 혹은 원격의료의 시행에 초점을 맞춰 내린 결정으로 생각된다. 이에 본 연구의 후속연구로 비대면 진료에 대한 요구도가 높은 군을 확인하는 ‘비대면 의료서비스 특성에 따른 적용 필요분야 탐색 연구’를 수행하여 비대면 진료에 대한 실현가능성을 높이도록 노력할 필요가 있다.

장애인의 의료 접근성을 높이하고자 시행된 정책 중, 대표적인 것이 장애인 주치의 제도이다. 장애인의 만성질환 관리 및 건강관리를 위해 시행된 장애인 주치의 제도는 현실성이 떨어지고, 의료진의 참여가 미비하여 오히려 장애인의 의료접근성을 낮추는 부작용을

일으키는 것으로 파악된다. 정부 입장에서는 장애인의 의료접근성을 높이기 위한 대안으로 마련되었기 때문에 장애인의 의료접근성을 높이기 위한 새로운 정책을 기획하지 않게 되었으며, 수요자 입장에서는 활용도가 떨어지기 때문에 의료서비스의 접근성이 낮은 상태로 해결되지 않는 것이다. 인터뷰 대상자들은 의사소통의 환경 개선, 기기 활용 문제 등이 해결된다면 만성질환 관리, 건강상태 체크 등 장애인 주치의 제도의 보완책으로 비대면 진료를 활용하는 것에 대하여 긍정적이라고 하였다. 이에 기존 제도를 바탕으로 만성질환 관리에 대한 비대면 진료 모델을 구상하였으며, 장애인의 대면 진료를 모두 대체하는 것이 아닌 정기적인 약 처방 등을 위한 의료기관 방문 횟수를 줄이는 것에 초점을 맞춰 비대면 진료 모델 초안을 개발하였다. 환자는 초진 시 대면 진료를 통하여 비대면 진료 서비스에 참여하고 이후 비대면 진료만 지속하는 것이 아니라 중간에 대면 진료를 진행하여 환자의 상태를 의사가 직접 점검하는 것을 원칙으로 한다. 즉, 만성질환 관리를 위한 정기적인 병원 방문의 일부를 비대면 진료로 대체함으로써 병원 방문 간격을 늘리도록 하는 것이 기존 제도와 다른 특징이다. 또 하나 기존 제도와 차이점은 고혈압, 당뇨 등과 같은 통상적인 만성질환뿐 아니라, 변비, 장루, 안구건조증 등 장애에 의해 발생하는 만성질환을 포함하는 모델이라는 것이다.

초안 개발 이후 연구진 회의, 의료계 전문가 자문, 장애인 대상 의견 수렴 등을 거쳐 만성질환 관리 외에도 비대면 진료가 필요한 영역으로 모델을 확장하고, 장애인의 건강 관리 및 정신건강 관리를 위한 비대면 진료 서비스 모델을 추가하였다. 본 연구에서 제안한 모델은 3차 의료기관이 환자의 대면진료 및 전체적인 책임을 지고, 이와 연계된 의원급 1차 의료기관에서 비대면 진료를 수행하며, 근처에서 약 처방 및 수령이 가능하도록 하는 것을 기초로 한다. 장애인의 경우 이동의 어려움, 시설의 불편함, 장애에 대한 이해도 차이 등의 이유로 3차 기관을 방문하는 것을 선호하고 있었다. 이에 비대면 진료 서비스의 현실성을 높이고, 환자 안전성 확보를 위하여 3차 의료기관이 환자의 전반적인 관리를 담당하는 것으로 하였다. 그리고 1차 의료기관에서 비대면으로 관리를 받을 수 있도록 3차 의료기관과 1차 의료기관을 연계하여, 문제 발생 시 환자가 3차 의료기관에서 적절한 조치를 받을 수 있도록 한 것이다.

또한 모델별로 비대면 진료가 가능한 장애유형을 제한하여 장애인의 사업 참여 가능성을 높이고, 제도의 현실성을 높이고자 하였다. 예를 들어, 건강관리를 위한 비대면 진료 모델은 웨어러블 기기의 활용에 어려움이 적은 지체장애인이거나 청각장애인으로 대상을 제한하였으며, 정신건강 관리의 경우 후천적 장애를 입은 장애인으로 대상을 제한하였다. 장애인 전체를 대상으로 이뤄지는 비대면 진료의 경우, 본 모델을 통한 시범사업 수행

후 문제점 보완 등을 거쳐 제도의 완결성을 높인 이후 기획되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 제안한 비대면 진료 모델에 대한 장애인 대상 의견수렴 결과 80% 이상이 모델별 대상자 선정이 적절하다고 판단하였으며, 75%의 응답자가 전체적인 비대면 진료 서비스 내용에 만족하였다. 또한 만성질환 관리 모델은 80% 이상의 대상자가 내용이 적절함은 물론 참여의향이 있다고 하였고, 건강관리 서비스의 경우 70% 이상이 비대면 진료 서비스 내용이 적절하며 85% 이상의 대상자가 참여 의향을 밝혔다. 정신건강관리 서비스는 60%의 대상자가 내용이 적절하다고 하였고, 약 70%의 대상자가 참여의향을 밝혀 상대적으로 만족도가 낮은 것을 확인하였다. 이에 향후 정신건강관리 서비스 모델의 문제점 파악 및 개선책을 확인할 필요가 있다.

본 비대면 진료 모델은 이동이 어려워 의료기관의 접근성이 떨어지는 장애인의 정기적인 병원 방문 횟수를 줄이고 방문주기를 늘리기 위한 목적으로 설계하였다. 장애인이 기존에 주로 이용하는 3차 의료기관이 필수로 참여하도록 하면서 동시에 제도의 현실성을 높이고, 의료 접근성 확보를 위하여 1차 의료기관 및 약국의 참여도 필요하다고 판단하였다. 즉, 3차 의료기관이 참여하여 전체적인 관리와 책임을 담당하고 이와 연계된 1차 의료기관에서 비대면 진료 서비스가 이뤄질 수 있도록 하였으며, 환자 안전 문제 발생 시 3차 의료기관에서 조치를 받을 수 있게 하여 비대면 진료 시 우려되는 건강 위해 가능성을 줄이면서 의료인의 참여를 높이도록 하였다. 약 처방 후, 수령 과정에서의 약의 배송, 건강 모니터링을 위한 웨어러블 기기 및 앱의 개발·관리, 정신건강 관련 약의 처방문제 등은 본 연구에서 다루지 못하였다. 따라서 사업 모델의 완결성을 높이기 위하여 추후 연구를 통하여 보완될 필요가 있다고 생각된다.



결론 및 정책제언

본 연구의 목적인 시범사업 모델 구축을 달성하기 위하여 고려해야할 사항은 다음과 같다. 첫째, 의료계 단체 및 의료기관 등 이해관계자와의 논의를 통하여 현실에 맞지 않는 부분을 개선하여 실현가능성을 높일 필요가 있다. 기존과 다르게 최근 다수의 의료단체들이 비대면 진료에 대한 논의를 시작하고 있으며, 일부 시범사업을 계획하고 있다. 시의적절하게 이들과 논의를 진행한다면 의료계의 참여를 유도하여 시범사업 운영 가능성이 높아질 것으로 생각된다. 둘째, 정부 및 정책결정자와의 협의를 통하여 시범사업을 구성하고, 추진해야할 필요가 있다. 기존의 원격의료 시범사업처럼 비대면 진료 수행을 목적으로 시행 부담이 적은 대상자를 선정하는 것이 아니라 장애인의 의료접근성을 확보하는 것을 주목적으로 한다면 정책결정자의 부담을 덜 수 있을 것으로 생각한다. 마지막으로 장애인을 시범사업에 참여시킬 수 있는 방법이 제시될 필요가 있다. 장애인 관련된 의료복지제도가 복수 존재함에도 불구하고 이 제도들이 활성화 되지 않고, 장애인의 참여가 부족한 이유는 장애인들을 제도에 편입시키기 위한 홍보 및 유인책이 부족하기 때문으로 생각된다. 실제로 각 유형을 대표하는 장애인 단체 등을 적극 활용하여 제도의 취지와 목적, 사업 수행 시 이득에 대한 설명 및 홍보하는 노력을 하고, 장애인들에게 비용 지원 등 인센티브를 제공함으로써 많은 장애인들이 제도를 인지하고 참여할 수 있도록 해야 한다.

- 건강보험심사평가원. COVID-19 대응을 위해 한시적으로 허용된 전화상담·처방 효과 분석. 2020.12.
- 과학기술보통신부. 드디어 'ICT 혁신의 실험장'이 펼쳐졌다! 손목시계형 심전도 장치, 모바일 전자고기 특례부여, 임상시험 온라인 중개 서비스 규제개선 완료. 보도자료. 2019.2.14.
- 김지연. 비대면 시대, 비대면 의료 국내외 현황과 발전방향. KISTEP Issue Paper 제 288호, 2020.
- 네이버 블로그(린이맘). 모바일 건강상담 앱 엠디톡(MDTALK) 솔직한 사용 후기. 2019.8.1.
Available URL: <https://m.blog.naver.com/aengju/221601978474>
- 닥터나우 홈페이지. Available URL: <https://drnow.co.kr/>
- 대한의사협회 의료정책연구소. 코로나19 이후 시행된 전화상담·처방 현황 분석. 2021.8.
- 박상용. 강원디지털 헬스케어 규제자유특구 지정의 의미와 과제. 강원연구원. 2020.
- 박정선. 보건산업 융합 新산업 발굴 및 정책 지원 - 원격의료 정책·보안 동향 및 경제성 평가 체계 개발 -. 한국보건산업진흥원. 2014.12.
- 안정훈. 고혈압 당뇨 환자대상 추가검증에 대한 유효성 및 만족도 조사 분석. 2015. 한국보건의료연구원.
- 라이프시맨틱스 IR 보고서. 라이프시맨틱스. 2021.
- 레몬케어 홈페이지. Available from: URL: <https://www.lemonhealthcare.com/m-care/> 2021.10.20.
- 레몬헬스케어. 레몬헬스케어 IR 보고서. 2021.
- Medical Observer. [신년기획] 코로나19로 비대면 의료 시장 커지는데...국내는 아직 걸음마. 2021.1.6.
Available URL: <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=300050>
- 미스블록 홈페이지. Available URL: https://misblock.io/index_kr.html 2021.10.20.
- 보건복지부, 건강보험심사평가원. 재환환자 재택의료 시범사업 지침. 2020. 12.
- 보건복지부, 건강보험심사평가원. 1형 당뇨병 환자 재택의료 시범사업 지침. 2020. 4.
- 보건복지부, 질병관리청, 한국건강증진개발원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원. 일차의료 만성질환관리 시범사업 안내(3차 개정). 2021. 3.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. 2021 보건소 모바일 헬스케어 사업안내서. 2020. 12.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. 2020년 보건소 모바일 헬스케어사업 결과보고서. 2020. 12.
- 보건소 모바일 헬스케어 홈페이지. Available URL: <https://www.khealth.or.kr/>
- 보건복지부, 한국건강증진개발원, 한국사회보장정보원. 2020년 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 시범사업 안내. 2020.10.

- 보건복지부 공고 제2020-177호 「전화상담 또는 처방 및 대리처방 한시적 허용 방안」 안내. 2020.3.2.
- 보건복지부 공고 제2020-889호 「한시적 비대면 진료 허용방안」 안내. 2020.12.14.
- 보건복지부. 의료기관 지원 길라잡이. 2020.5.27.
- 비브로스 홈페이지. Available URL: <https://www.bbros.co.kr/ddocdoc>. 2021.10.20.
- 서울경제. 비대면 진료 '술닥', 최근 두달간 월간 진료 건수 342% 성장. 2021.8.26. Available URL: <https://www.sedaily.com/NewsView/22QC893RC8>
- 서울대학교병원 병원뉴스 서울대병원 문경생활치료센터에 숨겨진 첨단정보시스템. 2020.3.19. Available from: URL: http://www.snuh.org/board/B003/view.do?bbs_no=5104&searchKey=&searchWord=&pageIndex=1
- 이준명, 곽동철. 디지털 헬스케어 활성화를 위한 산업·통상 전략, 원격의료 서비스를 중심으로. 한국무역협회 국제무역통상연구원, 2020.
- 전자신문. 소프트넷, 경기도 코로나19 생활치료센터에 스마트 모니터링 시스템 추가 공급. Available URL: <https://m.etnews.com/20200626000036>. 2020.6.26.
- 제이엘케이 블로그 헬로헬스(Hello Health) 모바일 앱 둘러보기 - 환자 의료영상 업로드. 2020.10.22. Available from: URL: <https://blog.naver.com/jlkinspection/222145775374> // 222118646769
- 제이엘케이 블로그 제이엘케이(JLK) 모바일 인공지능 원격의료 플랫폼 헬로헬스(HelloHealth) 리뉴얼 완료. 2020.11.16. Available from: URL: <https://blog.naver.com/jlkinspection/222118646769>
- 조선일보 삼성전자 직원이 회사 관두고 의사와 함께 개발한 제품의 정체. 2021.04.09. Available URL: https://www.chosun.com/economy/startup_story/2021/04/09/Y5RAO6NW2RDUTFCQBRTZWRHYU/
- 중소벤처기업부. 강원 규제자유특구, 비대면 의료 실증 착수. 보도자료. 2020. 5. 27.
- 중앙사고수습본부 및 중앙방역대책본부. 코로나바이러스-19 대응 생활치료센터 운영지침. 2021.
- 청년 의사. 메디히어, 원격 화상진료앱 출시, 의료기관에 무료지원. 2020.3.10. Available from: URL: <https://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=1078396>
- 케어랩스. 케어랩스 IR 보고서. 2019.
- 통계청 행정구역(시군구)별, 성별 인구수 자료를 통해 장애인 실태조사 시점인 5월 기준 인구수 51,841,371명 대비 장애 인구 2,623,201명의 비율을 나타냄
https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group
- 한국보건사회연구원. 2020년 장애인실태조사. 2020.
- 한국보건산업진흥원. 국민 건강·편의 증진을 위한 원격의료 활성화 기반구축. 2015.3.
- 한국보건산업진흥원. 원격의료 활성화 모델 개발 및 실증 최종보고서. 2016.3.31.
- 한국장애인고용공단 고용개발원. 장애인 통계조사 설계와 실행. 2017.
- 한국장애인개발원. 2020 장애통계연보. 2020.



발행일 2022. 5. 31.

발행인 한광협

발행처 한국보건의료연구원

이 책은 한국보건의료연구원에 소유권이 있습니다.
한국보건의료연구원의 승인 없이 상업적인 목적으로
사용하거나 판매할 수 없습니다.

ISBN : 978-89-6834-928-7