연구보고서 2024-09

초고령사회에 대응하는 노인의 의약품 사용 지원방안 연구

: 지역사회 거주 노인을 대상으로

박은자
박실비아·황남희·문선영·이성한

사람을 생각하는 사람들

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

▌연구진

연구책임자	**박은자**	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	**박실비아**	한국보건사회연구원 연구위원
	황남희	한국보건사회연구원 연구위원
	문선영	한국보건사회연구원 연구원
	이성한	사쿠대학 교수

연구보고서 2024-09

초고령사회에 대응하는 노인의 의약품 사용 지원방안 연구
: 지역사회 거주 노인을 대상으로

발 행 일 2024년 12월
발 행 인 강 혜 규
발 행 처 한국보건사회연구원
주 소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전 화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 http://www.kihasa.re.kr
등 록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인 쇄 처 에코디자인

ⓒ 한국보건사회연구원 2024

ISBN 979-11-7252-026-7 [93510]
https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2024.09

발|간|사

우리나라는 2025년 초고령 사회에 진입하였다. 초고령 사회에서는 전체 인구에서 노인의 비중이 높을 뿐만 아니라 80세 이상 나이든 어르신이 많아진다. 나이가 들어감에 따라 일반적으로 건강수준이 떨어지지만 80세 이상 노인은 노쇠, 노인증후군 등 젊은 노인과 다른 보건의료서비스 수요가 있어 관심이 필요하다.

의약품 복용은 노인의 생활에서 빼놓을 수 없는 부분이다. 상당수의 고령 노인들이 매일 의약품을 복용하나 노화로 신체기능이 변화하고 여러 의료기관에서 처방받은 약을 동시에 복용하면서 의약품을 안전하고 효과적으로 사용하는데 어려움을 느낀다.

올해(2024년) 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률(지역돌봄법)」이 제정되었고 약국 및 통합지원 대상자의 가정과 사회복지시설에서 제공하는 복약지도서비스를 확대하고, 서비스 간 연계를 강화하는 내용이 포함되었다. 이에 이 연구는 노인의 의약품 사용 문제를 파악하고 국내외 관련 중재 방법을 조사하여 고령 노인의 안전한 의약품 사용을 지원하는 정책 방안을 제안하기 위해 수행되었다.

이 연구에서는 전국 규모 서베이 자료를 분석하여 노인의 다약제 복용 현황, 약물 부작용 경험 등을 파악하였고 보건복지인력의 연계를 통해 지역사회에 거주하는 노인의 의약품 사용을 지원·관리하는 정책 사례로 지역사회통합돌봄 선도사업의 방문약료 프로그램과 의·약사 협업 다제약물관리 시범사업을 분석하였다. 또한 우리나라보다 먼저 초고령 사회를 경험한 일본과 유럽의 관련 정책을 조사하여 시사점을 도출하였다. 이러한 연구내용을 바탕으로 초고령 사회에 필요한 노인의 의약품 사용 지원방안을 제안하였다. 이 연구 결과가 초고령 사회에 대한 우리 사회의 대응과 인생의 노년기를 살아가는 노인들의 삶의 질 제고에 기여하기를 희망한다.

이 연구는 본원의 박은자 연구위원의 책임 하에 박실비아 연구위원, 황남희 연구위원, 문선영 연구원, 일본 사쿠대학의 이성한 교수가 참여하였다. 일 년 동안의 보고서 작성 과정에서 지속적으로 고견을 주신 본원의 김동진 연구위원, 차 의과대학교 박혜경 교수에게 감사의 말씀을 드리며 흔쾌히 면담과 자문을 허락해 주신 국내외 전문가들과 관련 사업 담당자분들께도 감사드린다.

마지막으로 이 연구 결과는 연구원의 공식적인 견해가 아닌 연구진의 개별 연구 활동의 결과임을 밝힌다.

2024년 12월

한국보건사회연구원장 직무대행

강 혜 규

목 차

요약 ····· 1

제1장 서 론 ····· 5

제1절 연구의 필요성과 목적 ····· 7

제2절 연구 내용 ····· 9

제3절 연구 방법 ····· 11

제2장 노인의 건강과 의약품 ····· 19

제1절 노화와 의약품 사용 문제 ····· 21

제2절 다약제 복용 ····· 24

제3절 부적절한 의약품 사용 ····· 30

제3장 노인 의약품 복용 현황 ····· 35

제1절 다약제 복용과 의약품 복용 활동 제한 ····· 37

제2절 복약순응도 ····· 42

제3절 약물 부작용 경험 ····· 48

제4절 소결 ····· 51

제4장 국내 노인 의약품 사용 지원·관리사업 ····· 53

제1절 지역사회 통합돌봄 선도사업 ····· 55

제2절 다제약물 관리사업 의사·약사 협업 모델 ····· 73

제3절 기타 ····· 94

제4절 소결 ····· 99

제5장 주요 외국의 노인 의약품 복용 지원·관리사업 ····· 101

제1절 일본 ····· 103

제2절 유럽 ····· 134

제3절 소결 ····· 158

제6장 노인 의약품 사용 지원방안 ····· 161

제1절 기본 방향 ····· 163

제2절 정책 과제 ····· 165

참고문헌 ····· 175

Abstract ····· 189

표 목차

〈표 1-1〉 2020년 노인실태조사 자료 분석 대상자의 일반적 특성 ····· 12
〈표 1-2〉 2021년 한국의료패널조사 자료 분석 대상자의 일반적 특성 ····· 14
〈표 1-3〉 다제약물 관리사업(의·약사 협업 모델)과 통합돌봄사업 면담 참여자의 특성 ····· 16
〈표 1-4〉 인터뷰 질문지 ····· 17
〈표 2-1〉 약물 반응과 관련된 노화에 따른 생리적 변화와 의의 ····· 22
〈표 2-2〉 노인에서 질병과 관계없이 주의가 필요한 약물의 예 ····· 31
〈표 3-1〉 65세 이상 노인의 연령별 3종류 이상 처방약 복용률 ····· 37
〈표 3-2〉 65세 이상 노인의 가구 형태·저소득층 여부·만성질환 개수별 3종류 이상 처방약 복용률 ····· 38
〈표 3-3〉 65세 이상 노인의 연령별 의약품 복용 활동 제한율 ····· 39
〈표 3-4〉 65세 이상 노인의 가구 형태·저소득층 여부·만성질환 개수별 의약품 복용 활동 제한율 ····· 40
〈표 3-5〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 고혈압 처방약 임의 중단율 ····· 43
〈표 3-6〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 고혈압 처방약 임의 중단율 ····· 44
〈표 3-7〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 당뇨병 처방약 임의 중단율 ····· 45
〈표 3-8〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 당뇨병 처방약 임의 중단율 ····· 46
〈표 3-9〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 부작용 경험률 ····· 49
〈표 3-10〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 부작용 경험률 ····· 50
〈표 4-1〉 지역사회 통합돌봄 선도사업 수행 지역 ····· 55
〈표 4-2〉 충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄 선도사업의 보건의료사업 비교 ····· 60
〈표 5-1〉 한국과 일본의 고령화 진행 차이 ····· 104
〈표 5-2〉 환자 중심 약물 적정성 지표(PC-MAI) ····· 145
〈표 5-3〉 iSIMPATHY 프로젝트 결과(2,622명 환자) ····· 146
〈표 5-4〉 iSIMPATHY 프로젝트 참여 환자의 주요 현황 ····· 147
〈표 5-5〉 iSIMPATHY 프로젝트 약물 검토에서 확인한 다제약물 지표 분류 ····· 148

그림 목차

[그림 1-1] 연구 내용과 연구 방법 ····· 18
[그림 4-1] '내가 먹는 약! 한눈에' 의 처방약 정보 제공 ····· 98
[그림 5-1] 일본의 전자처방전 시스템 ····· 114
[그림 5-2] 일본 전자 약 수첩의 처방전 정보 활용 ····· 115
[그림 5-3] 일본 포괄케어시스템 운영체계도 ····· 119
[그림 5-4] 일본 지역케어 회의와 지역포괄케어시스템의 실현 ····· 124
[그림 5-5] 일본 사쿠시의 지역포괄지원센터 업무 ····· 129
[그림 5-6] 일본 사쿠시의 개호 예방 케어매니지먼트 업무 흐름 ····· 130
[그림 5-7] 일본 사쿠시의 지역케어 회의 ····· 132
[그림 5-8] 유럽 SIMPATHY 프로젝트에 참여한 10개 기관 ····· 135
[그림 5-9] 유럽 SIMPATHY 프로젝트 운영 틀 ····· 138
[그림 5-10] 약물 검토(medication review)에서 적절한 다제약물 관리를 위한 7단계 방법 ····· 143
[그림 5-11] iSIMPATHY 프로젝트 약물 검토 전후 환자들이 보고한 부작용 경험 비율 · 149
[그림 5-12] 독일의 표준 투약 차트 ····· 153
[그림 5-13] 스코틀랜드의 다제약물 검토에 대한 환자/보호자용 리플릿렛 ····· 155
[그림 5-14] 스코틀랜드의 Manage Medicines 웹의 환자/보호자용 화면 ····· 157
[그림 5-15] 스코틀랜드의 'Polypharmacy Guidance' 앱 화면 ····· 157

요약

1. 연구의 배경 및 목적

전체 노인 중 75세 이상 후기 노인의 비율은 2010년 36.3%에서 2022년 41.9%로 증가하였고 베이비부머가 후기 노인이 되는 2040년에는 52.7%로 증가할 것으로 예상되는 등 초고령사회에 대한 대응이 시급하다. 이 연구는 문헌 고찰, 양적 및 질적 자료 분석, 현지 조사 등을 통해 노인의 노화에 따른 의약품 사용 문제를 파악하고 국내외 관련 중재 방법을 조사하여 고령 노인의 안전한 의약품 사용을 지원하는 정책 방안을 제시하고자 하였다.

2. 주요 연구 결과

가. 노인의 의약품 복용 현황

65세 이상 노인의 1/4이 3종류 이상의 처방약을 복용하였다. 85세 이상 초고령 노인의 약 40%가 처방약을 3종류 이상 복용하였고, 약 15%는 약을 복용하는 데 어려움이 있어 의약품 사용에 지원이 필요함을 시사하였다. 특히 2개 이상의 만성질환을 앓는 복합만성질환자, 국민기초생활보장 수급자, 의료급여 수급자에서 3종류 이상 처방약을 받은 비율이 높았다. 고혈압 환자의 3.6%, 당뇨병 환자의 1.6%가 최근 1년간 의사와 상의 없이 임의로 처방약 복용을 중단한 경험이 있었으며 노인의 부작용 경험률이 노인이 아닌 성인보다 높았다.

나. 국내 노인 의약품 사용 지원·관리사업

2019년 시작된 지역사회 통합돌봄 시범사업 9개 지역에서 복합만성질환이 있고 정기적으로 10가지 이상 약을 복용하는 노인을 대상으로 방문약료사업이 실시되었다. 충청북도 1개 군의 통합돌봄 시범사업에서는 노인가구 간 이동 거리가 긴 점을 고려하여 마을의 경로당 26곳을 '거점돌봄센터'로 지정, 약사가 방문하여 중복약물, 복약순응도, 이상반응 경험 등을 조사하고 상담을 제공하였다.

서울시 1개 구에서 실시된 '의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업'에서는 의사와 약사가 노인 환자의 집을 방문하여 복용 중인 처방약, 일반의약품을 확인하고, 약물 중복, 복약상태, 부작용 경험 등을 조사하였으며, 필요시 의사와 약사가 협의하여 부적절한 처방을 조정하였다.

다. 주요 외국의 노인 의약품 사용 지원·관리사업

일본은 고령화에 대응하여 '지역포괄케어시스템(Community-based Integrated Care System)'를 구축 중이다. 1개의 약국에서 환자의 복약상태를 일괄적·지속적으로 관리하는 단골약국제도와 지역포괄지원센터와의 연계를 강화하는 건강서포트 약국을 도입하였으며, 전자 약 수첩을 통해 여러 병의원을 이용하는 환자가 자신의 전체적인 복용상태를 파악할 수 있도록 하였다.

유럽 전역에서 다약제 복용(polypharmacy) 관리 개선의 필요성이 대두됨에 따라 SIMPATHY 프로젝트가 실시되었고, 스페인 카탈루나 지역에서는 복합만성질환자를 대상으로 약물 검토사업을 실시하였다.

3. 연구 결과 고찰 및 결론

의약품 사용은 성공적이고 건강한 노화의 요소 중 하나이다. 노인은 노화에 따른 신체적 정신적 기능 약화와 복합만성질환으로 인해 중복 약물 등 의약품 사용 문제에 취약하므로 노인의 약물 사용 문제를 줄이고 적절한 의약품 사용을 지원하는 중재가 취약한 노인인구 집단을 중심으로 제공되어야 한다. 또한, 노인이 자신이 복용하는 약에 관심을 가지고 진통제 등을 중복 복용하지 않도록 복용약에 대한 정보를 제공하고, 노인의 안전하고 효과적인 의약품 사용을 지원하기 위해 환자를 중심으로 의사, 약사, 간호사, 간병인, 요양보호사 등 보건의료 직역 간 협력이 강화되어야 한다.

주요 용어: 노인, 다약제 복용, 처방 정보

제1장

서론

제1절 연구의 필요성과 목적
제2절 연구 내용
제3절 연구 방법

제 1 장 서론

제1절 연구의 필요성과 목적

1. 연구 배경과 필요성

인구 고령화와 평균 수명의 증가로 75세 이상 노인인구가 빠르게 증가하고 있다. 2022년 현재 65세 이상 노인인구는 전체 인구의 17.5%이며, 2025년 노인인구가 20% 이상인 초고령 사회에 진입할 것으로 예측된다. 전체 노인인구 증가와 함께 75세 이상 후기 노인의 수 또한 증가하고 있는데, 전체 노인 중 75세 이상 후기 노인의 비율은 2010년 36.3%에서 2022년 41.9%로 증가하였고 베이비부머가 후기 노인이 되는 2040년에는 52.7%로 증가할 것으로 예상된다(통계청, 장래인구추계: 2020~2070년).

고혈압, 관절염 등 만성질환 유병률이 상승하고 의약품 복용이 만성질환의 주요 치료법이 되면서 정확한 의약품 복용은 노인의 건강관리와 삶의 질 향상에 중요한 요인이다. 상당수의 고령 노인들이 많은 의약품을 복용하나 노화로 인한 신체기능 감소, 시력 저하, 인지능력 쇠퇴는 의약품의 체내 동태를 변화시키고 노인이 의약품을 정확하게 복용하기 어렵게 되는 요인이 된다. 특히 75세 이상 후기 노인은 위장관 운동 변화, 신장 기능 감소로 약물의 대사가 지연되어 약물 부작용에 취약한 것으로 알려져 있다.

노인에서 특히 문제가 되는 것은 다약제 복용(polypharmacy)이다. 상당수의 노인들은 2개 이상의 만성질환을 동시에 앓는 복합만성질환이 있고 다수의 의약품을 동시에 복용하는 경우가 많다. 서울 지역 노인 내원 환자를 대상으로 한 연구에서 노인의 평균 복용 약물 개수는 9.8개였으며,

다약제 복용 중재를 통해 약물 개수가 감소하고 복약순응도가 개선되었다(이용석 외, 2021).

노인의 다약제 다복용 의약품 실태를 반영한 의약품 가이드라인으로, 이주연 등(2019)은 노인에서 사용에 주의해야 할 의약품을 '전체 노인 주의', '노인 용량 주의', '노인 기간 주의', '노인 병용 주의'로 나누어 1세대 항히스타민제, 항콜린성 진경제 등을 제시한 바 있다.

한편 가족 구조 및 기능이 변화하면서 동거가족이 노인의 의약품 복용을 지원했던 과거와 달리, 현재 혼자 사는 노인이 증가하고 있어 고령 독거 노인이 스스로 의약품 복용을 관리하고 사회적으로 지원하는 방식의 시스템을 마련하는 것이 요구된다. 또한 국내에서 75세 이상 고령 노인이 큰 폭으로 증가할 것으로 예상되므로 보건의료·돌봄 체계를 고려하여 노인 의약품 사용 지원·관리 정책을 개발할 필요가 있다.

올해(2024년) 2월 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률(지역돌봄법)」이 국회 본회의를 통과하였다(보건복지부, 2024). 개정된 지역돌봄법 제15조에서는 약사가 약국 및 통합지원 대상자의 가정과 사회복지시설에서 제공하는 복약지도서비스를 확대하고, 서비스 간 연계를 강화하도록 고지하고 있어, 향후 방문약료서비스의 전국적 확대에 대비하여 노인 의약품 사용 지원방안을 모색하는 것이 필요하다.

2. 연구 목적

이 연구는 노인의 노화에 따른 의약품 사용 문제를 파악하고 국내외 관련 중재 방법을 조사하여 고령 노인의 안전한 의약품 사용을 지원하는 정책 방안을 제안하고자 한다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 지역사회 거주 노인의 노화에 따른 의약품 사용 문제와 부적절한 의약품 사용을 야기하는 건강 변화를 파악하고 인구학적 변화, 사회경제적 변화를 고찰한다.

둘째, 국내외 고령 노인 의약품 사용 지원·관리 사례 및 중재 방법을 조사한다.

셋째, 지역사회 거주 고령 노인의 안전한 의약품 사용 지원·관리방안을 제안한다.

제2절 연구 내용

이 연구는 지역사회 거주 노인을 대상으로 진행되었다. 최근 강조되고 있는 '노인의 지역사회 계속 거주(Aging in place, AIP)'는 "자신이 익숙한 집이나 지역사회에서 지속적으로 생활하면서 나이 들어가는 것"으로(박영란, 박경순, 2015), 노인이 건강을 유지하고 지역사회에서 살아가기 위해서는 안전하고 효과적인 의약품 사용이 중요하다. 적절한 의약품 사용은 지역사회 거주 노인뿐만 아니라 요양원 등 시설에 입소하여 생활하는 노인에게도 중요하나 노인의 건강 수준, 관련 제도 등의 차이가 작지 않아 지역사회에 거주하는 노인에 중점을 두어 국내외 노인 의약품 사용 지원·관리 제도를 조사·고찰하고 안전한 의약품 사용 지원방안을 제안하였다.

이 보고서는 6개의 장으로 구성되었다. 제1장 서론에서는 연구 배경과 연구 목적, 연구 방법을 기술하였다. 제2장에서는 노인의 인지 저하 등 건강 수준 변화가 의약품 복용에 미치는 영향, 노인의 다약제 복용과 부적절한 의약품 사용이 건강에 미치는 영향과 취약 인구 집단에 관한 국내외 문헌을 고찰하여 그 결과를 정리하였다. 제3장에서는 국내 이차 자료원을 분석

하여 지역사회 거주 노인의 노화에 따른 의약품 사용 문제를 분석하였다. 노인의 연령별 복약순응도, 부작용 발생 경험, 다약제 복용 등을 비교하고 취약 노인인구 집단(독거노인, 저소득노인, 복합만성질환자)의 약물 사용을 분석하였다. 제4장에서는 국내 주요 노인 의약품 사용 지원·관리 사례를 정리하였다. 지역사회 통합돌봄사업, 다제약물 관리사업, 보건소 방문건강관리사업 등을 문헌 고찰을 통해 정리하였고, 노인에게 직접적으로 약물 관리서비스를 제공하는 지역사회 통합돌봄사업과 다제약물 관리사업은 관계자 면담을 통해 사업 내용, 추진과정, 성과와 제한점 등을 파악하였다. 도시 지역과 농어촌 지역으로 나누어 사례를 소개하고자 서울시 1개 구의 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업과 충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄사업의 사례를 선정하여 심층적으로 분석하였다. 이 두 사례는 보건의료 직역·기관 간 연계와 협력을 보여준다는 측면에서도 의미가 있는데, 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업은 지역사회 의사와 약사가 협력하여 노인에게 방문약료서비스를 제공하였고 지역사회 통합돌봄사업은 지자체 주도로 병의원, 약국, 보건소 등이 참여하여 다양한 사업을 노인에게 제공하였다.

제5장에서는 유럽과 일본의 노인 의약품 사용 지원·관리 제도와 사업 사례를 조사하였다. 유럽과 일본은 우리나라보다 먼저 초고령 사회에 진입한 국가들로, 다약제 복용 등 노인에서 나타나는 의약품 사용 문제를 인식하고 이에 대해 중재하려고 노력해왔다. 일본은 우리나라 베이비부머에 해당하는 단카이 세대의 후기 노령기 진입에 대응하여 중복 투약 점검, 복약지도, 재택약료 등으로 약사의 업무를 확장하고 있으며, 유럽에서도 노인의 다약제 복용 개선을 위한 프로젝트가 실시된 바 있다.

제6장에서는 노인의 의약품 사용 현황, 국내외 지원 사례 및 중재 방법 조사 등을 종합하여 지역사회 거주 고령 노인의 안전한 의약품 사용 지원 방안을 제안하였다.

제3절 연구 방법

1. 문헌 고찰

노인의 건강 수준 및 의약품 복용 문제에 대한 통계, 보고서, 학술논문을 수집하여 정리하였으며 국내외 노인 의약품 사용 지원사업에 관한 선행연구 및 관련 문헌, 인터넷 사이트를 조사하여 고찰하였다.

2. 양적 연구 방법

노인의 의약품 복용 현황과 사회경제적 특성에 따른 복약순응도 및 부작용을 분석하기 위해 이차자료인 노인실태조사(2020)와 한국의료패널조사(2021) 자료를 이용하였다.

가. 노인실태조사 자료 분석

2020년 노인실태조사 자료를 분석하여 연령별로 다약제 복용 현황과 의약품 복용 활동 제한을 분석하였고, 가구 형태별, 소득 수준별, 복합만성질환자 여부별로 의약품 복용 현황을 파악하였다.

다약제 복용은 3종류 이상 처방약을 복용하는 경우와 그렇지 않은 경우도 이분화 하였으며, 수단적 일상생활 수행 능력의 항목 중 하나인 '제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기에 대해 다른 사람의 도움이 어느 정도 필요하셨습니까?'에 대해 '부분 도움' 또는 '완전 도움'이라고 응답한 경우 의약품 복용 활동에 제한이 있는 것으로, '완전 자립'으로 응답한 경우 의약품 복용 활동에 제한이 없는 것으로 간주하였다.

연구에서 분석한 65세 이상 노인 10,097명의 의 특성은 다음과 같다. 남자가 40.0%, 여자가 60.0%였으며, 65~69세가 34.9%, 70~74세가 24.7%, 75~79세가 19.7%, 80~84세가 14.1% 85세 이상 노인이 6.6%였다. 가구 형태는 부부가구가 50.8%로 가장 많았고, 독거가구가 31.1%, 자녀 동거 등 기타 가구가 18.1%였다. 교육 수준은 무학, 초등학교 중퇴가 11.6%, 초등학교 졸업이 33.4%, 중학교 졸업 이상이 55.0%였다. 만성질환이 없는 사람이 16.7%, 만성질환이 1개 있는 사람이 29.3%, 2개 이상 만성질환이 있는 사람이 54.0%였다.

〈표 1-1〉 2020년 노인실태조사 자료 분석 대상자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		명	%
성별	남자	4,035	40.0
	여자	6,062	60.0
연령	65~69세	3,521	34.9
	70~74세	2,492	24.7
	75~79세	1,988	19.7
	80~84세	1,424	14.1
	85세 이상	672	6.6
가구 형태	독거가구	3,137	31.1
	부부가구	5,131	50.8
	자녀 동거 등 기타 가구	1,829	18.1
교육 수준	무학, 초등학교 중퇴	1,171	11.6
	초등학교 졸업	3,377	33.4
	중학교 졸업 이상	5,549	55.0
만성질환 개수	0개	1,686	16.7
	1개	2,956	29.3
	2개 이상	5,455	54.0

주: 2020년 노인실태조사 데이터를 사용하여 가중치를 적용하지 않고 분석하였음.

나. 한국의료패널조사 자료 분석

2021년 한국의료패널조사 자료(KHP version 2.2 연간데이터)를 사용하여 노인의 복약순응도, 부작용 발생 경험을 조사하고 인구사회경제학적 특성과의 관련성을 분석하였다. 복약순응도는 현재 복용하는 고혈압 처방약, 당뇨병 처방약 각각에 대해 '최근 1년간 의사와 상의 없이 임의로 처방약 복용을 중단하신 적이 있으십니까?'라고 질문하였고 '있음'과 '없음'을 선택지로 제시하였다.

부작용 발생 경험은 '최근 1년 동안 복용(사용)하신 약으로 부작용이 생긴 적이 있습니까?'라는 질문에 '예'라고 응답한 경우 부작용 발생 경험이 있는 것으로, '아니요'로 응답한 경우 부작용 발생 경험이 없는 것으로 구분하였다.

연구에서 분석한 65세 이상 노인 4,541명의 의 특성은 다음과 같다. 남자가 43.8%, 여자가 56.2%였으며, 65~69세가 28.8%, 70~74세가 27.0%, 75~79세가 23.4%, 80세 이상 노인이 20.8%였다. 결혼상태는 기혼이 68.3%였고, 이혼·사별·별거가 30.7%였다. 교육 수준은 초등학교 졸업 이하가 50.7%, 중학교 졸업이 19.8%, 고등학교 졸업 이상이 29.5%였다. 47.7%가 경제활동을 하였고, 건강보험 가입자가 93.8%, 의료급여가 6.1%였다. 만성질환이 없는 사람이 14.6%, 만성질환이 1개 있는 사람이 25.5%, 2개 이상 만성질환이 있는 사람이 59.9%였다.

〈표 1-2〉 2021년 한국의료패널조사 자료 분석 대상자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		명	%
성별	남자	1,989	43.8
	여자	2,552	56.2
연령	65~69세	1,306	28.8
	70~74세	1,227	27.0
	75~79세	1,064	23.4
	80세 이상	944	20.8
결혼상태	기혼	3,100	68.3
	이혼/사별/별거	1,393	30.7
	미혼	48	1.0
교육 수준	초등학교 졸업 이하	2,301	50.7
	중학교 졸업	897	19.8
	고등학교 졸업	978	21.5
	대학교 졸업 이상	365	8.0
경제활동 유무	경제활동 함	2,164	47.7
	경제활동 안 함	2,377	52.3
건강보험 여부	건강보험	4,259	93.8
	의료급여	275	6.1
	국가유공자	6	0.13
	미가입	1	0.02
만성질환 개수	0개	643	14.6
	1개	1,120	25.5
	2개 이상	2,628	59.9

주: 1) 만성질환 개수는 고혈압, 당뇨병, 만성간염, 알코올성 간염, 간경변증, 무릎관절증, 무릎 외 관절의 퇴행성 관절염, 류마티스 관절염, 추간판 장애, 기타 척추질환, 협심증, 심근경색증, 뇌출혈, 뇌경색, 천식, 폐기종, COPD, 기관지 확장증, 갑상선 기능 저하증, 갑상선 기능 항진증, 우울증/조울증, 치매, 만성신부전증 중 환자가 의사에게 진단받았고 현재 앓고 있다고 자가보고한 질병의 개수임.

2) 2021년 한국의료패널 연간데이터를 사용하여 가중치를 적용하지 않고 분석하였음.

3. 질적 연구 방법

국내 지역사회 노인 의약품 사용 관리·지원 경험과 인식 등을 파악하기 위해 관련 사업 담당자를 대상으로 초점그룹면담(FGI)과 개별 면담을 실시하였다. 한국보건사회연구원 생명윤리위원회(IRB)의 승인(RPMS 제2024-0276호)을 받고 연구를 진행하였다.

가. 연구 대상

국내 노인 의약품 지원·관리사업 사례를 상세히 조사하고자 서울시 1개 구의 다제약물 관리사업 서비스 제공자와 충청북도 1개 군의 통합돌봄사업 서비스 제공자를 대상으로 질적 연구를 하였다.

다제약물 관리사업에 대한 질적 연구는 노인을 대상으로 방문약료서비스를 제공했던 의사와 약사를 대상으로 하였다. 해당 지역사회 다제약물 관리사업에 참여한 7명의 약사가 질적 연구에 참여했고, 의사는 2명이 질적 연구에 참여하였다.

통합돌봄사업에 대한 질적 연구는 지자체 담당자 2명, 약사 1명이 면담에 참여하였다.

〈표 1-3〉 다제약물 관리사업(의·약사 협업 모델)과 통합돌봄사업 면담 참여자의 특성

구분	연구 참여자	분류	전공	관련 사업 참여 경험 등
다제 약물 관리 사업	(P1)	약사	약학	다제약물 관리사업, 세이프약국 사업, 보건소 사업
	(P2)	약사	약학	다제약물 관리사업
	(P3)	약사	약학	다제약물 관리사업, 세이프약국 사업, 보건소 사업
	(P4)	약사	약학	다제약물 관리사업, 세이프약국 사업, 보건소 사업
	(P5)	약사	약학	다제약물 관리사업
	(P6)	약사	약학	다제약물 관리사업, 세이프약국 사업, 보건소 사업
	(P7)	약사	약학	다제약물 관리사업, 세이프약국 사업, 보건소 사업
	(P9)	의사	의학	다제약물 관리사업
	(P10)	의사	의학	다제약물 관리사업
통합 돌봄 사업	(A1)	공무원	사회복지학	지역사회통합돌봄 현 담당자
	(A2)	공무원	간호학	전 지역사회통합돌봄 담당자, 보건소 사업
	(A3)	약사	약학	지역사회통합돌봄

나. 조사 내용 및 방법

인터뷰는 반구조화된 설문지를 활용하였다. 사업 내용과 현황, 성과와 한계점, 향후 발전 방향 등에 관해 선행연구 고찰 및 전문가 자문을 통해 다음과 같이 세부 면담 질문을 개발하였다.

〈표 1-4〉 인터뷰 질문지

1) 노인 의약품 지원·관리사업 내용 - 사업의 대상, 서비스 내용 등을 말씀 부탁드립니다. - 사업에 참여하게 된 계기는 무엇입니까? 2) 사업의 성과와 한계 - 사업이 노인의 건강관리와 적절한 약물 복용에 도움이 되었습니까? 어떠한 부분에서 도움이 되었습니까? - 사업을 하실 때 어떤 문제나 힘든 점이 있었습니까? 3) 지역사회 노인 의약품 사용 지원·관리사업의 개선 방향 - 사업이 노인의 건강 관리와 적절한 약물 복용에 도움을 주려면 어떠한 점이 개선되어야 합니까? - 노인의 의약품 사용 문제(다약제 복용, 부적절한 의약품 사용)가 개선되려면 어떤 중재가 필요합니까? 4) 노인의 의약품 사용 현황과 주요 문제점 - 사업에서 만나셨던 노인의 건강 수준과 의약품 복용은 어떠하였습니까? - 지역사회 노인의 의약품 복용 관련 문제점은 무엇입니까?

다제약물 관리사업에 대한 개별 면담(3인)과 초점그룹면담(7인)을 2024년 6월과 7월에 각각 실시하였고 개별 면담에 참여했던 1인이 초점그룹면담에도 참여하였다. 통합돌봄사업에 대한 개별 면담은 2024년 7월과 8월 각각 1회씩 3회 실시하였다.

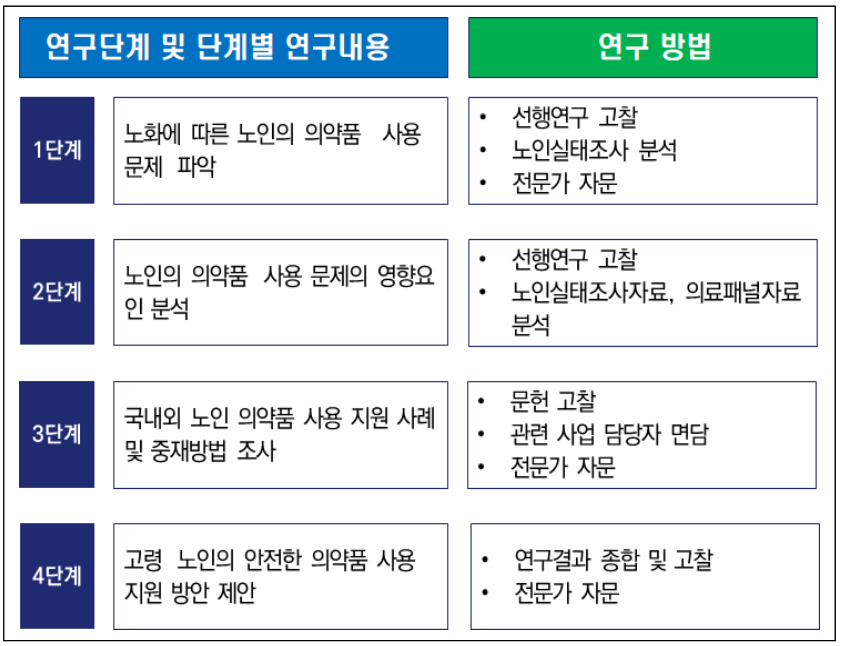
면담이 종료되면 녹취록을 작성하였으며, 면담에 참여했던 연구자 2인이 녹취록을 여러 번 읽으면서 일차 코딩을 하였다. 주제분석법(thematic analysis)을 사용하여 일차 코딩과 주제 분류를 실시하였다.

노인 의약품 복용 현황에 대한 분석결과는 3장에, 노인 의약품 지원·관리사업에 대한 분석결과는 4장에 기술하였다.

4. 선진국 사례조사(일본)

일본은 고령화가 상당히 진전된 국가로 다양한 노인 의약품 복용 지원·관리프로그램을 운영하고 있다. 2024년 7월 일본 사쿠시 현지 조사를 통해 일본의 지역포괄케어시스템과 지역사회 노인 의약품 사용 지원제도를 조사하였다.

〔그림 1-1〕 연구 내용과 연구 방법



제2장

노인의 건강과 의약품

제1절 노화와 의약품 사용 문제
제2절 다약제 복용
제3절 부적절한 의약품 사용

제 2 장 노인의 건강과 의약품

제1절 노화와 의약품 사용 문제

2023년도 노인실태조사에서 노인의 83.8%가 처방의약품을 3개월 이상 복용하고 있는 것으로 나타난 바와 같이 대다수의 노인들이 장기적으로 의약품을 사용한다(강은나 외, 2024). 정확한 의약품 복용은 노인의 건강 관리와 삶의 질 향상에 중요한 요인이나 노화에 따른 신체적, 정신적, 사회적 변화는 노인들의 안전하고 효과적인 의약품 사용에 부정적으로 영향을 미치게 된다.

1. 노화에 따른 약물 체내 반응 변화

노화에 따른 생리적 변화는 의약품의 흡수, 분포, 배설에 영향을 미치고, 약물 수용체의 반응도 달라지게 한다.

노인은 일반적으로 체내 수분량이 줄어들고 체지방이 증가하는 것으로 알려져 있는데, 체지방 증가로 지용성 약물의 분포용적이 커져 약물의 작용 시간이 연장될 수 있다. 노인 만성질환자는 혈청알부민(serum albumin)이 감소하여 알부민과 결합하지 않은 유리 약물의 혈액 농도가 증가한다. 일부 약물(naproxen, acetazolamide, etomidate, valproate, salicylate)은 투여량을 줄이는 것이 필요할 수 있다(김동숙 외, 2022).

노인은 일반적으로 대사 및 배설 기능이 젊은 사람들보다 떨어진다. 대부분의 약물은 간에서 대사가 되는데 노인은 효소와 간 혈류량 변화로 간의 대사 기능이 저하되어 phase I 반응(산화, 환원, 가수분해 등)이

감소한다. 신장의 배설 능력도 노화로 인해 떨어지는데 신혈류량, 사구체 여과율, 세뇨관 분비율이 감소한다. 신장 기능이 감소하면 약물이 소변으로 배설되는 시간이 길어져 약물 용량과 횟수를 줄이는 것이 필요하다.

의약품은 흡수된 후 세포의 수용체와 결합하여 효과를 발휘한다. 노화로 노인의 수용체 반응성이 젊은 사람과 달라질 수 있는데, 노인은 β-아드레날린성 수용체에 대한 반응성이 감소한다. Benzodiazepine, morphine, warfarin에 대한 반응도 예민하게 나타나는 것으로 알려져 있다. 노인은 온도 변화에 잘 적응하지 못하는 등 체내 항상성 조절 기능이 저하되어 약물 이상반응에 취약하다(손동렬, 2005)

〈표 2-1〉 약물 반응과 관련된 노화에 따른 생리적 변화와 의의

약동학적 과정	생리적 변화	임상적 의미
흡수	흡수 면적 감소, 내장 혈행 감소, 위 내 산도 증가, 위장관 운동 변화	연령 증가에 따른 흡수 차이는 없으나 일주기 리듬의 변화로 내장 혈행, 위 통과시간, 위산도에 차이 발생
분포	체내 총수분량 감소, 체지방 체질량 감소, 체지방 증가, 혈청알부민 감소(일주기 야간 감소 20%), 단백결합 변화	체액 내 약물 농도 증가(시메티딘, 디곡신) 지용성 약물 반감기 및 분포 증가(벤조디아제핀계 일부), 단백결합 약물의 유리형 증가(와파린, 나프록센, 페니토인, 살리실산)
대사	간 중량 감소, 간 혈류량 감소, 제1상 대사(청소율) 감소-일주기 리듬	1차 통과 대사 감소, 약물의 생물학적 전환 감소(프로프라놀올, 라베탈올, 모르핀)
제거	신장 혈류량 감소, 사구체 여과율 감소, 세뇨관 분비 기능 감소 모두 일주기 리듬	신장의 약물 제거 능력 감소(알로푸리놀, 디곡신, 시메티딘, 리튬, 아테놀올, 캡토프릴) 약물 제거의 개인차 증가
수용체 감수성	수용체 수의 변화, 수용체 결합 변화, 2차 전령 물질 기능의 변화, 세포 및 핵의 반응 변화	약물에 대한 과대 반응 또는 반응 저하

출처: 대한노인병학회.(2023). “노인병학” 제4판. p.67.

2. 복합만성질환 발생

의약품 사용에 영향을 주는 또 다른 노인의 특성은 복합만성질환을 앓는 것이다. 복합만성질환은 2개 이상의 만성질환을 동시에 앓는 것이다. 청·장년기에 만성질환이 없었던 사람도 나이가 들어가면서 만성질환이 생기기도 하고, 청·장년기에 고혈압 등 만성질환이 있었던 사람은 고혈압 합병증으로 심장질환이 생기기도 한다. Barnett 등(2012)의 연구에 따르면 노인의 연령이 증가할수록 다중이환(multi-morbidity)이 높아졌다. 복합만성질환은 다약제 복용으로 이어진다.

노인에서 나타나는 약물 부작용이 나이 때문인지, 질병 유병률이 높아서인지는 확실하지 않지만 젊은 사람에 비해 노인에서 약물 부작용의 위험이 높아진다. 약물의 부작용을 치료하기 위해 다른 약물을 처방하게 되며, 다약제 복용(polypharmacy)으로 이어진다. 다약제 복용은 약물 부작용 발생과 관련성이 있어 다약제 복용을 예방·관리하는 것이 필요하다(대한 노인병학회, 2023).

3. 노화에 따른 감각·인지 기능 저하

노년기에 나타나는 시각, 청력, 인지기능 저하가 의약품 복용에 영향을 준다. 나이가 듦에 따라 시야가 축소되고 노안이 심해지며 황반변성 등 시력에 큰 영향을 주는 노인성 안질환이 나타난다. 노인성 난청은 노인들이 의료진, 돌봄 제공자와 의사소통을 하는 데 어려움을 준다. 나이가 들수록 기억력이 떨어지고 기억의 입력과 회상, 정보처리 등에 집중력이 더 필요하다(대한 노인병학회, 2023).

시각·청력 기능 저하는 의약품 복용에 대한 의사의 지시와 약사의 복약 지도에 대한 이해 부족으로 이어질 수 있고, 처방약 포장이나 일반의약품 용기에 표시되어 있는 표시사항을 읽는 데 어려움을 줄 수 있다. 최혜진과 이은실(2021)의 연구에서 설문조사에 참여한 노인의 44%가 2개 이상의 처방약을 복용하는 경우 어느 약을 복용했는지 혼란을 느끼고, 54%는 약포지의 글자가 작아서 불편을 겪는 것으로 보고되었다.

노년기 후반부에 노쇠가 나타나거나 거동이 불편해지면 의료기관과 약국을 방문하는 것이 어려워져 돌봄 제공자를 통해 처방약을 전달받아야 한다.

제2절 다약제 복용

다약제 복용은 표준적으로 정립된 정의가 있지는 않으나, 5가지 이상의 약물을 일상적으로 복용하는 것으로 정의되는 경우가 많다(WHO, 2019, p.43). 다약제 복용에서의 임상적인 목표는 부적절한 다중약물 사용을 줄이고 환자의 개인적인 특성을 고려해 합리적인 처방을 근거로 한 적절한 다약제 사용을 보장하는 것이다(Mair. et al., 2017. p.24). 노인의 경우 복합적으로 질병이 발생하며 만성질환, 노화로 인한 질병 취약성 등을 가지고 있으므로(이은주, 2019) 65세 이상 노인 환자는 다약제 복용의 위험에 취약한 집단으로 간주된다(Shah, Hajjar, 2012).

1. 다약제 복용 현황

전 세계적으로 65세 이상 고령자의 다약제 복용률은 65세 미만보다 높았다. 다약제 복용 현황 메타분석에 따르면, 전체 인구에서 다약제

복용률은 약 37%이며, 65세 이상 노인의 다약제 복용률은 45%였다(Delara et al., 2022).

국내의 경우 65세 이상 노인의 약 45%가 6개 이상의 약물을 복용하고 있었으며(Kim, Shin, Kim, Park, 2014), 만 65세 이상이며 고혈압, 당뇨병 등 46개 만성질환 중 1개 이상 진단받았고 항상 10종 이상의 다제약물을 복용하는 환자의 수는 2023년 기준 약 129만 명으로, 2019년 84만 명에 비해 약 53% 증가했다(보건복지부, 2024). 또한 2012년 전체 66세 노인 수검자 수는 248,544명이고 5개 이상 다약제 복용자 유병률은 32.0%(79,638명)였는데, 2021년 전체 수검자 수는 461,824명이며 5개 이상 다약제 복용자 유병률은 35.4%(163,337명)로 약 3% 증가하였다(한국보건의료연구원, 2024).

2023년 OECD Health at a glance에 따르면 2021년도 기준으로 국내에서 75세 이상이면서 상시적으로 5개 이상의 약물을 복용하는 비율은 64.2%로, OECD 국가 중 네 번째로 높은 비율을 나타냈다(OECD, 2023).

2. 다약제 복용 취약 집단

국내외 문헌에서는 당뇨 및 심혈관질환 등의 병력이 있는 경우, 장기요양시설에 거주하는 경우 다약제 복용에 더 취약한 것으로 나타났다. 의료급여 수급권자가 건강보험 수급자보다 다약제 복용에 더 취약하였다.

가. 당뇨, 고혈압, 심혈관계 질환 등 만성질환 이력

Wang 등(2023)은 1999년부터 2018년까지의 미국 National Health and Nutrition Examination Survey 자료를 이용하여 65세 이상의

다약제 복용 성인을 후향적으로 분석하였으며, 노인, 심혈관계 질환자, 당뇨병 환자에게서 다제약물 사용률이 높은 것을 확인하였다.

Kumari 등(2022)의 문헌 고찰 연구에서는 노인 당뇨병 환자에서 다약제 복용률이 노인이 아닌 당뇨병 환자보다 더 높게 나타났으며, 여성 노인, 2가지 이상의 합병증이 있는 당뇨병을 앓는 노인의 경우 다제약물 투여율이 더 높게 나타났다.

국내 연구에서 최연미, 조호진, 김동숙, 윤상헌(2022)은 건강보험이 적용되는 노인 중 당뇨병, 심뇌혈관질환, 신장질환, 치매, 우울장애가 있는 노인에서 다약제 사용 빈도가 그렇지 않은 노인에 비해 2배 이상 높았고, 의료급여 수급 노인에서는 당뇨 및 심뇌혈관질환을 가진 노인에서 2배 이상 다약제 사용 빈도가 높았다고 보고하였다.

나. 의료급여 수급권자 및 장기요양시설 거주자

최연미 등(2022)은 건강보험과 의료급여 청구데이터를 이용하여 2018년 1월부터 1년간 노인 코호트를 구축하고 만 65세 이상의 건강보험 수급자와 의료급여 수급자의 다약제 사용 현황을 비교하였다. 건강보험 수급자 노인의 45.4%(3,197,968명)가 90일 이상 5개 이상의 약제를 사용한 데 비하여 의료급여 수급자는 67.8%(312,872명)가 5개 이상의 약제를 사용하였다.

장수현, 이희원, 정다연, 장선미(2022)는 장기요양시설 거주 노인의 부적절 약물 사용에 대한 체계적 문헌 고찰을 수행하였으며, 그 결과 부적절 약물 사용 증가의 주요 원인은 다약제 복용이었고 일본 의료보험 청구데이터 분석 시 장기요양시설 거주자는 다약제 복용 비율이 76.4%로 미거주자에 비해 9.7% 높았다고 보고했다.

다. 기타 요인

정신건강 저하, 노인 허약, 낮은 삶의 질, 농촌 거주 등도 다약제 복용의 위험 요인이 될 수 있는 것으로 나타났다.

노인 허약 환자에 대한 체계적 문헌 고찰에 따르면, 허약 증상이 있는 노인의 경우 허약 증상이 없는 노인에 비하여 약물 복용 개수가 많았으며 다약제 복용 비율이 더 높았다(Nwadiugwu, 2020). 정신건강에 대해서는 중국 노인에 대하여 8차 종단 조사를 실시한 결과, 우울증이 있는 노인에서 다약제 복용의 위험성이 높아졌으나 불안에 대해서는 연관성이 나타나지 않았다(Cheng, C. & Bai, J., 2022).

Babcock, Kogut, Vyas(2020), Vyas, Kogut, Aroke(2020)의 연구에서는 신체적 삶의 질이 높을수록 다약제 복용의 위험이 낮아지고, 약물 관련 부작용 위험도도 낮아진다고 보고하였다. Aljeaidi, Haaksma, Tan(2022)은 호주의 65세 이상 지역사회 거주 노인을 대상으로 2013~2017년 기간의 코호트 연구를 수행하였으며, 다약제 복용은 노인의 삶의 질 감소에 유의한 요인이 되는 것으로 나타났다.

Nguyen, Fouts, Kotabe, Lo 등(2023)의 연구에서는 65세 이상 노인을 대상으로 2010년부터 2016년까지 설문조사를 실시하였는데, 농촌 거주는 다약제 복용 및 부적절한 의약품 사용에 대한 위험 요인이 되었다. 이는 농촌 거주자의 만성질환, 낮은 교육 수준 및 의료접근성 저하 등의 요인으로 인해 다약제 복용에 대한 모니터링이 어렵다는 것을 의미할 수 있다.

3. 부작용 및 건강에 미치는 영향

다약제 복용은 약물 상호작용으로 인한 부작용, 의료비용 증가, 약물 이상반응, 낙상, 골절, 어지럼증의 발생 위험을 높일 수 있으며 입원과 사망 위험을 증가시킬 수 있다.

가. 약물 부작용

노인의 다약제 복용은 약물 상호작용뿐 아니라 약물 부작용의 증가를 유발할 수 있다. 동시에 2가지 약물 복용 시 약물 부작용의 위험도는 13% 증가하며, 7가지 약물 복용 시에는 82%까지 증가하게 된다(김진호, 이승화, 2020).

Bourgeois, Shannon, Valim, Mandl(2010)의 연구에서는 5개 이상의 약물을 복용하는 외래환자는 약물 이상반응을 경험할 위험이 88% 증가했으며, Nguyen 등(2006)의 연구에서는 요양원 시설 거주자에서 다제약물 복용 시 약물 이상반응으로 입원할 위험이 2배 더 높은 것으로 나타났다.

약물 부작용에 영향을 끼치는 약물 중 심혈관계, 중추신경계, 근골격계 약물이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며(Jiang et al., 2022), 다약제 복용의 경우 약물순응도를 저해하여 임상적 판단을 어렵게 하고 추가적인 약물을 처방하게 되어 약물 부작용의 위험과 치료 비용이 증가하는 원인이 된다(NIH, 2021).

나. 의료비용 증가

Kwak 등(2023)의 연구에서는 미국 AHRQ의 의료비 패널 데이터를 이용하였는데, 다약제 복용이 전체 의료비 지출의 약 2배, 약국 지출의 약

3배를 차지하는 것으로 분석되었다. Vyas 등(2019)의 연구에서는 향정신성 다제약물을 복용한 암 환자의 직접 의료비가 다제약물을 복용하지 않은 환자의 직접 의료비보다 약 15,000달러 높은 것으로 분석되었다.

다. 낙상, 골절, 어지럼증

Fried 등(2014)의 체계적 문헌 고찰에 따르면, 진정제나 수면제, 항콜린성 약물 등 다약제 복용이 낙상, 골절, 어지럼증 등의 발생 위험을 증가시키며, 약제 수가 많고 낙상 주의 의약품이 포함된 경우 낙상 등의 위험성이 증가한다.

다약제 복용과 골절의 연관성에 관한 2023년 10월까지의 메타분석에 따르면, 다약제 복용자는 다제약물을 복용하지 않는 노인에 비하여 낙상과 골절의 위험이 높았고 복용하는 약물 수가 증가할수록 골절의 위험도도 높아졌다(Gagnon, Talbot, Tremblay, Desforges, Sirois, 2024).

라. 입원 및 사망의 위험 증가

Akazawa, Imai, Igarashi, Tsutani(2010)는 후향적 코호트 연구를 통해 다제약물 이용자는 비이용자에 비해 입원 위험이 1.68배 증가하였음을 확인하였다. 장태익 등(2018)의 연구에서는 2012년 노인 코호트를 통하여 처방 약물의 개수가 많을수록 입원 및 사망 위험이 높아진다고 발표했다.

제3절 부적절한 의약품 사용

잠재적 부적절 의약품(potentially inappropriate medication)은 "약물 사용으로 얻게 되는 이득보다 위험이 더 커서 잠재적으로 그 사용이 부적절한 약물"로 정의된다(아영미, 이주연, 2020).

노인에서 적절한 약물이 사용되는가를 평가하기 위해 부적절한 의약품 사용을 평가해 왔다. 암묵적 평가 기준과 명시적 평가 기준으로 나눌 수 있는데, 암묵적 평가 기준은 의료진의 임상 경험에 근거하여 개별 환자의 처방 적정성을 평가하는 것으로, Medication Appropriateness Index(MAI)가 대표적이다. 명시적 평가 기준은 노인에서 사용이 부적절하거나 부적절할 수 있는 약물 목록을 제시하는 것으로, Beers criteria, STOPP/START(Screening Tool of Older People's Potentially Inappropriate Prescriptions/Screening tool to alert to right treatment) criteria 등이 있다(아영미, 이주연, 2020).

식품의약품안전처와 한국의약품안전관리원은 「노인에 대한 의약품 적정사용 정보집」을 발행하여 순환기계, 신경정신계, 근골격계 등 의약품 효능군별으로 나누어 노인에게 처방 조제 시 주의사항을 제시하였고, 아세트아미노펜(acetaminophen), 아스피린(aspirin), 세레콕시브(celecoxib) 등 211개 성분에 대해 적정 사용 상세정보를 제공하였다(식품의약품안전처·한국의약품안전관리원, 2015). 노인에서 질병과 관계없이 주의가 필요한 약물의 예는 〈표 2-1〉과 같다.

〈표 2-2〉 노인에서 질병과 관계없이 주의가 필요한 약물의 예

계열		약물	주의사항
항콜린제 (3급 아민 삼환계 항우울제 제외)	1세대 항히스타민제	Hydroxyzine Brompheniramine Carbinoxamine Chlorpheniramine Clemastine Cyproheptadine Dexbrompheniramine Dexchlorpheniramine Diphenhydramine(경구) Doxylamine Triprolidine	항콜린성 작용(혼돈, 입마름, 변비 등) 높음, 노화에 따른 배출 시간 지연, 수면제로 사용 시 내성 증가
	항파킨슨제제	Benztropine(경구) Trihexyphenidyl	항정신병약으로 인한 추체외로 증후군 예방에 권고되지 않음. 파킨슨증후군 치료에 더 효과적인 대체 약물 있음
	진경제	Belladonna alkaloids Clidinium-chlordiazepoxide Dicyclomine Scopolamine	항콜린성 작용 높음, 효과 불확실함. 단기간 완화치료 목적 이외에는 사용하지 말 것
항혈전제	혈소판 응집 억제제	Ticlopidine	더 효과적인 대체 약물이 있으므로 사용 권고되지 않음
심혈관계 약물	항부정맥약물	Amiodarone Dronedarone Flecainide Propafenone Quinidine Sotalol	노인에서는 심박수 조절이 리듬 조절보다 우선시됨. Amiodarone은 갑상선질환, 폐질환, QT 간격 연장 등 독성 유발 가능
	기타	Dronedarone	드로네다론을 복용한 영구적 심방세동 또는 심부전 환자에서 더 악화된 결과가 보고됨, 일반적으로 심방세동 치료에는 심박수 조절(rate control)이 리듬 조절(rhythm control)보다 선호됨
		Digoxin 〉 0.125 mg/d	심부전 환자에게 고용량 사용은 추가 이익이 없고 독성 증가 가능, 느린 신장 클리어런스(renal clearance)로 부작용 위험 증가할 수 있음
		Nifedipine (서방형 제제가 아닌 경우)	저혈압 위험, 심근허혈 유발 가능

계열		약물	주의사항
심혈관계 약물	기타	Spironolactone 〉 25mg/d	심부전 환자에게 고칼륨혈증(hyperkalemia) 위험이 높음, 특히 1일 25mg 초과 또는 NSAID 병용, 안지오텐신 변환 효소 저해제, 안지오텐신 수용체 길항제, 칼륨 보충제 복용 시 위험 증가. 심부전 환자 또는 CrCl 〈 30mL/min 환자에게 사용하지 말 것
중추 신경계 작용 약물	3급 아민 삼환계 항우울제	Amitriptyline Clomipramine Doxepin 〉 6mg/d Imipramine	항콜린성 작용(구갈, 배뇨곤란, 변비, 안압 항진 등) 높음, 기립성 저혈압 유발
	항정신용제	1세대(typical) Chlorpromazine Haloperidol Molindone Perphenazine Pimozide 2세대(atypical) Aripiprazole Clozapine Olanzapine Paliperidone Quetiapine Risperidone Ziprasidone	치매 환자의 뇌졸중과 사망률 위험 증가
	바르비탈염제제	Pentobarbital Phenobarbital	신체적 의존 위험, 내성, 낮은 용량의 과다복용 위험
	장기지속형 벤조다이아제핀	Chlordiazepoxide Clidinium-chlordiazepoxide Diazepam Flurazepam Clonazepam	운동실조, 안절부절못함, 초조, 신경과민, 과진정, 고용량 복용 시 심한 졸림
	단기지속형 벤조다이아제핀	Triazolam Alprazolam Lorazepam Temazepam	
	무벤조다이아제핀(Nonbenzodiazepine) 계열 최면진정제	Zolpidem	벤조다이아제핀과 유사한 약물 이상 사례 위험(섬망, 낙상, 골절 등) 수면 잠복기(sleep latency)와 수면시간(duration)에 효과가 미미함. 장기간 사용을 피할 것 (〉 90days)
	기타	Ergoloid mesylates	효과 부족
내분비계 작용 약물	에스트로겐제제	Estrogens with or without progestins	발암 가능성(유방암, 자궁내막) 심장 보호 효과, 인지 보호 효과 부족 경구제, 외용 패치제 사용을 피할 것

계열		약물	주의사항
내분비계 작용 약물	기타	Growth hormone (somatropin)	부종, 관절통, 수근관 증후군, 여성형 유방, 공복혈당장애
		Insulin, sliding scale	저혈당 위험 증가
		Megestrol	체중에 영향 미미함. 노인 환자에 혈전성 질환 발병 (thrombotic event), 사망 위험 증가
	설포닐요소 제제	Glyburide(glibenclamide)	저혈당 위험
소화 기관용 약물	위장관 조절제	Metoclopramide	지연성 운동장애(tardive dyski-nesia)와 같은 추체외로 증상(extrapyramidal effects) 유발 가능, 고령 환자에서 위험 증가
통증 관련 약물	비선택적 비스테로이드성 항염제 (Non-selective NSAID), 경구	Aspirin 〉 325 mg/d Diclofenac Diflunisal Etodolac Fenoprofen Ibuprofen Ketoprofen Mefenamic acid Meloxicam Nabumetone Naproxen Oxaprozin Piroxicam Sulindac	위장관 출혈, 소화성 궤양 질환 위험 증가 (고위험환자군: 〉 75세, 경구 또는 비경구 부신피질스테로이드, 항응고제, 항혈소판제제 투여)
	기타	Ketorolac(비경구 포함) Indomethacin	위장관 출혈, 소화성 궤양 질환 위험 증가, NSAID 중 인도메타신이 가장 약물 이상 사례 많음
	골격근이완제	Chlorzoxazone Cyclobenzaprine Methocarbamol Orphenadrine	대부분의 근이완제는 노인 환자에서 항콜린성 작용으로 인한 부작용으로 많이 사용되지 않음 (poorly tolerated)

출처: 식품의약품안전처, 한국의약품안전관리원. (2015). 노인에 대한 의약품 적정사용 정보집.

제3장

노인 의약품 복용 현황

제1절 다약제 복용과 의약품 복용 활동 제한
제2절 복약순응도
제3절 약물 부작용 경험
제4절 소결

제3장 노인 의약품 복용 현황

제1절 다약제 복용과 의약품 복용 활동 제한

1. 노인실태조사 자료 분석

3종류 이상의 처방약을 복용하는 노인의 비율은 25.8%로, 남자는 20.9%, 여자는 29.5%가 3종류 이상의 처방약을 복용하고 있었다. 전기 노인 초반에 해당하는 65~69세 남자의 13.0%, 여자의 19.1%가 3종류 이상의 처방약을 복용하고 있어 노년기 초반부터 다약제 복용이 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 85세 이상 남자의 30.4%, 여자의 43.8%가 3종류 이상의 처방약을 복용하는 등 남녀 모두 연령이 높아질수록 3종류 이상 처방약 복용률이 높아졌다(표 3-1 참조).

〈표 3-1〉 65세 이상 노인의 연령별 3종류 이상 처방약 복용률

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
전체	25.8 (0.5)	20.9 (0.8)	29.5 (0.7)
65~69세	16.6 (0.7)	13.0 (1.0)	19.1 (1.0)
70~74세	24.8 (1.0)	22.1 (1.4)	27.2 (1.3)
75~79세	31.0(1.3)	24.4 (1.9)	36.3 (1.8)
80~84세	34.0 (1.6)	27.6 (2.4)	38.8 (2.1)
85세 이상	39.7 (2.4)	30.4 (4.2)	43.8 (2.9)

주: 1) 3종류 이상 처방약 복용률은 현재 3개월 이상 복용 중인 처방약을 3종류 이상 복용하는 사람의 분율로 정의함.
2) 2020년 노인실태조사 10,097명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 보건복지부·한국보건사회연구원, 노인실태조사 2020년

〈표 3-2〉는 가구 형태별, 저소득층 여부별, 만성질환 개수별 노인의 3종류 이상 처방약 복용률을 비교한 것이다. 혼자 사는 남자 노인의 23.2%, 여자 노인의 34.5%가 3종류 이상의 처방약을 복용하고 있어 자녀 등과 동거하는 노인의 3종류 이상 처방약 복용률보다 약간 높았다.

저소득층에 해당하는 국민기초생활보장 수급자, 의료급여 수급자의 3종류 이상 처방약 복용률이 일반 노인보다 높았는데, 특히 의료급여 수급자의 3종류 이상 처방약 복용률이 남자 39.6%, 여자 47.7%로 매우 높았다. 만성질환이 2개 이상인 복합만성질환자는 남자의 42.7%, 여자의 49.3%가 3종류 이상 처방약을 복용하였다.

〈표 3-2〉 65세 이상 노인의 가구 형태·저소득층 여부·만성질환 개수별 3종류 이상 처방약 복용률

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
가구 형태			
독거가구	32.1 (0.9)	23.2 (1.9)	34.5 (1.1)
부부가구	22.8 (0.7)	20.6 (0.9)	25.4 (1.0)
자녀 동거 등 기타 가구	28.1 (1.3)	20.9 (2.1)	31.3 (1.6)
저소득층 여부			
국민기초생활보장 수급자	39.5 (2.6)	25.7 (3.7)	48.5 (3.2)
의료급여 수급자	44.4 (4.3)	39.6 (7.0)	47.7 (5.4)
국민기초생활보장 수급자/ 의료급여 수급자 아님	24.6 (0.5)	20.2 (0.8)	28.0 (0.7)
만성질환 개수			
0~1개	0.3 (0.07)	0.3 (0.1)	0.2 (0.1)
2개 이상	46.8 (0.8)	42.7 (1.3)	49.3 (1.0)

주: 1) 3종류 이상 처방약 복용률은 현재 3개월 이상 복용 중인 처방약을 3종류 이상 복용하는 사람의 분율로 정의함.
2) 의료급여 수급자는 국민기초생활수급자는 아니지만 의료급여 수급자인 경우임.
3) 2020년 노인실태조사 10,097명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 보건복지부·한국보건사회연구원, 노인실태조사 2020년

65세 이상 노인의 3.5%가 제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기에 대해 다른 사람의 도움이 필요하다고 응답하였다. 남자, 여자 모두 나이가 들어갈수록 의약품 복용에 도움이 필요한 사람의 분율이 증가하였는데, 85세 이상 남자의 11.7%, 여자의 16.2%가 의약품 복용에 다른 사람의 도움이 필요해 일부 후기 노인들이 의약품 복용에 어려움을 느끼는 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 65세 이상 노인의 연령별 의약품 복용 활동 제한율

(단위: % (표준오차))

구분	전체	남자	여자
전체	3.5 (0.2)	3.1 (0.3)	3.9 (0.3)
65~69세	1.0 (0.2)	1.4 (0.4)	0.8 (0.2)
70~74세	1.5 (0.3)	1.4 (0.4)	1.6 (0.4)
75~79세	3.7 (0.5)	3.3 (0.8)	4.1 (0.7)
80~84세	7.2 (0.9)	7.0 (1.5)	7.4 (1.2)
85세 이상	14.8 (1.8)	11.7 (3.0)	16.2 (2.3)

주: 1) 의약품 복용 활동 제한율은 수단적 일상생활 수행 능력의 항목 중 하나인 '제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기에 대해 다른 사람의 도움이 어느 정도 필요하셨습니까?'에 대해 '부분 도움' 또는 '완전 도움'이라고 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 2020년 노인실태조사 10,097명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 보건복지부·한국보건사회연구원, 노인실태조사 2020년

가구 형태별로 살펴보면 독거가구보다 자녀 동거 등 기타 가구에 속하는 노인의 의약품 복용 활동 제한율이 더 높았으나 혼자 사는 남자 노인의 1.3%, 여자 노인의 3.4%가 의약품 복용에 어려움이 있어 지역사회의 지원이 필요함을 시사하였다.

또한 국민기초생활보장 수급자의 8.6%, 의료급여 수급자의 8.2%가 의약품 복용에 도움이 필요해 해당 수급자가 아닌 노인의 3.2%보다 뚜렷하게 높았다. 만성질환 개수가 2개 이상인 복합만성질환 노인의 5.6%가 의약품 복용에 도움이 필요해 만성질환이 없거나 1개인 노인의 1.0%보다 높았다.

〈표 3-4〉 65세 이상 노인의 가구 형태·저소득층 여부·만성질환 개수별 의약품 복용 활동 제한율

(단위: % (표준오차))

구분	전체	남자	여자
가구 형태			
독거가구	3.0 (0.4)	1.3 (0.5)	3.4 (0.4)
부부가구	2.5 (0.3)	3.2 (0.4)	1.7 (0.3)
자녀 동거 등 기타 가구	6.7 (0.8)	3.7 (1.0)	8.1 (1.0)
저소득층 여부			
국민기초생활보장 수급자	8.6 (1.6)	6.8 (2.0)	9.7 (2.3)
의료급여 수급자	8.2 (2.6)	11.3 (4.8)	6.0 (2.9)
국민기초생활보장 수급자/ 의료급여 수급자 아님	3.2 (0.2)	2.7 (0.3)	3.5 (0.3)
만성질환 개수			
0~1개	1.0 (0.2)	0.9 (0.2)	1.2 (0.3)
2개 이상	5.6 (0.4)	5.5 (0.7)	5.7 (0.5)

주: 1) 의약품 복용 활동 제한율은 수단적 일상생활 수행 능력의 항목 중 하나인 '제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기에 대해 다른 사람의 도움이 어느 정도 필요하셨습니까?'에 대해 '부분 도움' 또는 '완전 도움'이라고 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 의료급여 수급자는 국민기초생활수급자는 아니지만 의료급여 수급자인 경우임.
3) 2020년 노인실태조사 10,097명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 보건복지부·한국보건사회연구원, 노인실태조사 2020년

2. 의약품 사용 지원·관리사업 관계자 면담 분석

동일한 성분, 같은 효과의 약물을 중복하여 복용할 경우 약물 상호작용의 위험성이 높아진다. 관련 사업 관계자들은 다음과 같이 여러 의료기관을 이용하는 환자에서 유사한 약효를 가진 의약품의 중복 투약 문제가 있을 수 있다고 언급하였다.

"*진통제 중복 케이스 많아요. 왜냐하면 (여러) 병원마다 가니까 환자들이, 늘 루틴하게 먹는 것이 있고. 예를 들어서 류마티스 관절염은 루틴하게*

(진통제를) 먹잖아요. 세레브렉스든 뭐든 들어 있는데... 또 어디가 아파서 정형외과 가요. 그럼 또 같이 먹고 있죠, 그거(진통제)를."

"심지어는 어떤 환자는 이쪽 병원 걸 먹었다 저쪽 병원 걸 먹었다... (중략) 이쪽 병원에 먹는 약이 메인이고 저쪽이 보조인데, 이 사람(환자)은 똑같은 것으로 알고 (처방약 복용을) 왔다리 갔다리 하는 분도 있었어요."

"어느 병원에서 이비인후과 같은 데 가서 한 보름치, 한 일주일, 2주일치를 받았어요. (중략) 근데 그거를 환자는 다 먹으면 남았더라도 폐기하는 게 아니고, 내가 증상이 있을 때 계속 먹어요. 그런 약들이 집에 가면 많이 있는데 DUR에 안 걸러졌다고 해도 겹치게 먹을 수밖에 없죠. 그런 경우는. 그런 게 많아요."

노인들이 특히 진통제(NSAIDs), 위장약(PPI) 등을 중복으로 복용한다는 언급이 많았는데, 관절염 등의 통증 치료를 위한 처방약으로 진통제를 복용할 뿐만 아니라 노인 환자가 스스로 진통제를 구입하여 복용할 수 있기 때문에 중복될 위험이 높은 것으로 보인다.

"우리가 봐서는 NSAIDs(소염진통제)가 중복인데, 이분들은 그런 정보가 없다 보니까 기존에 내가 다리 아픈 약 처방받아서 그것도 먹고, 이번에 또 허리 아플 때 NSAIDs 처방을 받으면 NSAIDs 들어가 있으니까. 그렇게 해서 중복해서 드시는 경우도 있죠."

중복 투약을 막기 위해 정부는 의약품안전사용서비스(Drug Utilization Review, DUR, 이하 DUR이라 함)을 제공하고 있으나, 노인 환자의 의약품 사용 문제를 완전히 예방하기는 어렵다. 즉, 환자가 처방받은 대로 약을

먹지 않고 남은 약을 먹는 경우 동일 약제가 추가 처방되어도 DUR에서는 약물 중복으로 파악할 수 없다. 또한 DUR은 처방의약품을 대상으로 하므로 약국, 편의점 등에서 환자가 자가 구입하여 복용하는 진통제 등으로 인한 중복 투약은 파악할 수 없다.

"DUR에는 한 달이 지났으니까 DUR에 안 뜨는데, 그걸 조금씩 조금씩 조절해서 드시느라고 또다시 아파서 외과 약이나 이런 통증약을 드시면 그걸 중복해서 또 드시는 분들도 계세요. DUR에 또 걸리지가 않으니까 약국에서도 그런 경우는 복약지도가 안 되고."

제2절 복약순응도

1. 한국의료패널조사 자료 분석

"최근 1년간 의사와 상의 없이 임의로 처방약 복용을 중단하신 적이 있으십니까?"라고 물었을 때 남자 노인 고혈압 환자의 3.4%, 여자 노인 고혈압 환자의 3.8%가 '있다'고 응답하였다.

남자 노인 고혈압 환자는 연령 증가에 따라 일정한 양상을 보이지는 않았고, 여자 노인 고혈압 환자는 65~69세 4.1%, 70~74세 4.3%, 75~79세 4.0%, 80세 이상 2.9%로 전기 노인 고혈압 환자의 약 4%가 고혈압 처방약을 임의로 중단한 적이 있는 것으로 나타났다(표 3-5).

〈표 3-5〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 고혈압 처방약 임의 중단율

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
전체	3.6 (0.4)	3.4 (0.6)	3.8 (0.6)
65~69세	3.7 (0.9)	3.2 (1.0)	4.1 (1.6)
70~74세	4.4 (0.9)	4.6 (1.5)	4.3 (1.2)
75~79세	3.1 (0.7)	1.6 (0.7)	4.0 (1.1)
80세 이상	3.2 (0.8)	3.7 (1.4)	2.9 (1.0)

주: 1) 고혈압 처방약 임의 중단율은 '최근 1년간 의사와 상의하지 않고 임의로 고혈압 처방약 복용(사용)을 중단하신 적이 있습니까?'에 대해 '있음'으로 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

〈표 3-6〉은 가구 형태, 의료급여 수급 여부, 만성질환 개수에 따라 지난 1년간 임의로 고혈압 처방약을 중단한 비율을 비교한 것이다. 남자 노인은 노인 부부 가구에 속하는 경우 3.8%가 지난 1년간 임의로 고혈압 처방약을 중단하여 노인 독거 가구, 자녀 동거 등 기타 가구에 속하는 경우보다 높았다. 여성 노인은 가구 형태에 따른 차이가 나타나지 않았다.

의료급여 수급자인 남자 노인의 5.9%와 여자 노인의 4.3%가 지난 1년간 고혈압 처방약을 임의로 중단한 경험이 있어 의료급여 수급자가 아닌 노인보다 높았다.

남자 노인은 보유한 만성질환의 개수에 따라 고혈압 처방약 중단율에 차이가 없었지만, 여자 노인은 만성질환이 1개인 경우 7.7%가 지난 1년간 고혈압 처방약을 임의로 중단한 경험이 있어 2개 이상의 만성질환을 가지고 있는 복합만성질환자(3.0%)보다 2.5배 이상 높았다.

〈표 3-6〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 고혈압 처방약 임의 중단율

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
가구 형태			
독거가구	3.5 (0.8)	2.7 (1.5)	3.7 (0.9)
부부가구	3.8 (0.7)	3.8 (0.8)	3.9 (1.1)
자녀 동거 등 기타 가구	3.3 (0.9)	2.9 (1.1)	3.6 (1.3)
의료급여 수급 여부			
의료급여 수급자	4.9 (2.1)	5.9 (3.5)	4.3 (2.6)
의료급여 수급자 아님	3.5 (0.5)	3.2 (0.6)	3.7 (0.6)
만성질환 개수			
1개	5.3 (1.3)	3.6 (1.1)	7.7 (2.7)
2개 이상	3.1 (0.4)	3.3 (0.7)	3.0 (0.5)

주: 1) 고혈압 처방약 임의 중단율은 '최근 1년간 의사와 상의하지 않고 임의로 고혈압 처방약 복용(사용)을 중단하신 적이 있습니까?'에 대해 '있음'으로 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

"최근 1년간 의사와 상의 없이 임의로 처방약 복용을 중단하신 적이 있으십니까?"라고 물었을 때 남자 노인 당뇨병 환자의 2.4%, 여자 노인 당뇨병 환자의 0.9%가 임으로 처방약 복용을 중단한 경험이 있다고 응답하여 남자 당뇨병 환자에서 처방약을 환자 임의로 중단한 비율이 높았다. 여자는 연령 증가에 따라 일정한 양상을 보이지는 않았고, 남자 노인 당뇨병 환자는 65~69세 1.4%, 70~74세 1.2%, 75~79세 4.2%, 80세 이상 4.7%로 연령이 증가할수록 당뇨병 처방약을 임의로 중단한 비율이 높았다.

〈표 3-7〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 당뇨병 처방약 임의 중단율

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
전체	1.6 (0.4)	2.4 (0.7)	0.9 (0.4)
65~69세	1.3 (0.7)	1.4 (0.9)	1.1 (1.1)
70~74세	1.1 (0.4)	1.2 (0.7)	1.0 (0.5)
75~79세	2.2 (1.1)	4.2 (2.6)	0.8 (0.6)
80세 이상	2.1 (1.0)	4.7 (2.4)	0.9 (0.9)

주: 1) 당뇨병 처방약 임의 중단율은 '최근 1년간 의사와 상의하지 않고 임의로 당뇨병 처방약 복용(사용)을 중단하신 적이 있습니까?'에 대해 '있음'으로 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

〈표 3-8〉은 가구 형태, 의료급여 수급 여부, 만성질환 개수별 지난 1년간 임의로 당뇨병 처방약을 중단한 비율을 비교한 것이다. 남자, 여자 모두 혼자 사는 노인에서 지난 1년간 임의로 당뇨병 처방약을 중단한 비율이 부부가 같이 살거나 자녀 등과 동거하는 노인보다 약간 높았다.

의료급여 수급자에서는 당뇨병 처방약을 임의로 중단한 사람이 없었으며 1개의 만성질환이 있는 남자 노인의 5.5%가 지난 1년간 당뇨병 처방약을 임의로 중단한 경험이 있어 복합만성질환자보다 높았다.

〈표 3-8〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 당뇨병 처방약 임의 중단율

(단위: %(표준오차))

구분	전체, % (표준오차)	남자, % (표준오차)	여자, % (표준오차)
가구 형태			
독거가구	1.6 (0.9)	2.5 (2.6)	1.3 (0.8)
부부가구	1.7 (0.5)	2.3 (0.7)	0.7 (0.4)
자녀 동거 등 기타 가구	1.4 (0.7)	2.3 (1.4)	0.7 (0.5)
의료급여 수급 여부			
의료급여 수급자	0	0	0
의료급여 수급자 아님	1.7 (0.4)	2.5 (0.8)	1.0 (0.4)
만성질환 개수			
1개	3.8 (2.2)	5.5 (3.1)	0
2개 이상	1.3 (0.3)	1.7 (0.6)	1.0 (0.4)

주: 1) 당뇨병 처방약 임의 중단율은 '최근 1년간 의사와 상의하지 않고 임의로 당뇨병 처방약 복용(사용)을 중단하신 적이 있습니까?'에 대해 '있음'으로 응답한 사람의 분율로 정의함.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

2. 의약품 사용 지원·관리사업 관계자 면담 분석

고혈압, 당뇨병 등 만성질환을 효과적으로 관리하기 위해서는 처방약을 의사의 지시대로 복용해야 하지만 면담에 참여한 의사·약사들은 일부 노인에서 복약순응도, 약 보관 등에 문제가 있었다고 밝혔다. 다음과 같이 약을 의사의 지시대로 먹지 않아 먹지 않은 상당한 양의 약이 집에 보관되어 있거나 여러 곳의 의료기관에서 받은 처방약을 정리하지 않고 보관하는 사례가 있었다.

"굉장히 복약순응도가 떨어져요. 예를 들어서 한 달 정도 되면 한 10일 이상 남는 경우도 많았어요. (중략) 저는 제일 큰 문제가 보관 상태하고,

그냥 뭐 이렇게 봉다리에 넣어가지고 이렇게 (보관)하시는 분이 있고, 잘 하시는 분은 정말 깨끗하게 깔끔하게 (보관)하거든요. 그런데 못 하시는 대부분의 한 30~40% 환자분들은 그렇게 케어가 안 되더라고요. 특히 사회적 계층이 저소득층일수록."

노인 환자들의 집을 방문했던 의사와 약사들은 노인들이 이전에 처방받은 약을 복용하지 않고 집에 장기간 보관하는 경우가 있으며, 다른 사람의 처방약을 복용하는 경우도 있다고 지적하였다. 1회분씩 조제되어 있는 약을 장기간 보관할 경우 유효기간이 지난 약을 복용할 위험이 있으며 본인의 처방약을 다른 사람에게 주는 것은 적절하지 않으므로 주의가 필요하다.

"*약을 오래된 비닐에 다 안 먹고 놔둔 거예요. 예를 들어서 관절 진통제 (같은 거요). 이 병원에서 받은 건데 그걸 나중에 아프면 먹겠다고 쌓아 놓은 게 진짜 오래된 게 많은 거예요.*"

"*(약을) 버리기 싫어하는 경향이 있어요. 언젠가는 아프면 먹을 거라는 생각에.*"

"*어르신들 문제가 또 약을 나눠 먹어요. 이거 좋다 그러면 이만큼 갖다가 남의 약 갖다 놓고 먹고 있는 그런 경우도 많이 있어요.*"

환자들은 의사에게 약을 잘 먹고 있다고 말 하지만, 가정 방문 등을 통해 확인하기 전까지는 환자의 복약순응도를 정확히 파악하기 어렵다. 일부 환자들은 약 복용을 임의로 중단하였으며, 일부는 복약순응도는 양호하나 자신이 먹는 의약품을 정확히 알고 있지는 못했다.

"아침에 (약을) 많이 먹고 저녁에 당뇨약을 하나 더 먹는 환자인데, 저녁 당뇨약을 안 먹는 거야. 한 번도 안 먹었어. 한 번도 안 먹었는데, 병원 가서 맨날 똑같은 거 받아. "왜 이렇게 약이 많아요? 왜 많이 남았어요? (중략)" "내가(환자가) 여태까지 저녁 약을 안 먹었다." 그, 선생님(의사)하고 같이 갔을 거야. 선생님 이거 당뇨약 하나도 안 먹었는데, 이거 빼줘야 될 것 같은데 그랬더니, 그럼 다음에 오시면 당뇨 저녁 약은 빼준다고 그런 경우도 있어요."

"혈전약이든 당뇨약 같은 경우 조영술을 받을 때는 중단을 해야 되는 상황이 있는데, 요즘은 그래도 많이 좋아졌는데 그 당시(2020년)에는 아스피린을 드시는 것도 잘 모르시는 분들도 있었고, 그리고 중복되는 약을 계속 복용하는지도 모르는 분들도 계셨어요."

제3절 약물 부작용 경험

1. 한국의료패널조사 자료 분석[1)]

2021년 한국의료패널조사 자료에서 나타난 지난 1년간 부작용 경험률은 19~64세 성인이 2.0%, 65세 이상 노인이 2.5%로 노인에서 높았다. 남자 노인이 1.6%, 여자 노인이 3.1%로 여자 노인에서 지난 1년간 부작용을 경험한 비율이 높았다.

65~74세 전기 노인보다는 75세 이상 후기 노인에서 부작용 경험률이 높았지만 연령 증가에 따라 일정한 양상을 보이지는 않았다. 남자는 80세

1) 2019~2021년 한국의료패널조사 자료를 합하여 분석하려고 하였으나, 의약품 부작용을 여러 번 경험한 응답자가 있어 2021년 자료를 사용하여 분석하였음.

이상이 2.7%로 높았고 여자는 65~69세 2.2%, 70~74세 2.7%, 75~79세 5.0%, 80세 이상 3.2%였다(표 3-9).

〈표 3-9〉 65세 이상 노인의 지난 1년간 부작용 경험률

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
전체	2.5 (0.3)	1.6 (0.4)	3.1 (0.4)
65~69세	2.0 (0.5)	1.7 (0.7)	2.2 (0.7)
70~74세	2.1 (0.5)	1.4 (0.6)	2.7 (0.8)
75~79세	3.3 (0.6)	0.9 (0.4)	5.0 (1.1)
80세 이상	3.0 (0.7)	2.7 (1.0)	3.2 (0.9)

주: 1) 부작용 경험률은 '최근 1년동안 복용(사용)하신 약으로 인해 부작용이 생긴 적이 있습니까?'에 대해 '예'로 응답한 사람의 분율로 의사 처방약과 본인 구입약을 모두 포함하였음.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

〈표 3-10〉은 가구 형태별, 의료급여 수급 여부별, 만성질환 개수별 노인의 지난 1년간 의약품 부작용 경험률을 비교한 것이다. 혼자 사는 남자 노인의 3.3%, 여자 노인의 4.0%가 지난 1년간 의약품 부작용을 경험하여 노인 부부, 자녀 등과 동거하는 노인보다 높았다.

의료급여 수급자인 남자 노인의 의약품 부작용 경험률은 6.2%로 의료급여 수급자가 아닌 남자 노인의 의약품 부작용 경험률 1.3%보다 높았다. 만성질환이 2개 이상인 복합만성질환자의 부작용 경험률은 3.2%, 1개 이하의 만성질환을 가진 노인의 부작용 경험률은 1.4%로 2개 이상 만성질환을 앓고 있는 복합만성질환자에서 부작용 경험률이 높았다. 남자 노인과 여자 노인 모두 복합만성질환자에서 의약품 부작용 경험률이 높게 나타났다.

〈표 3-10〉 65세 이상 노인의 가구 형태·의료급여 수급 여부·만성질환 개수별 지난 1년간 부작용 경험률

(단위: %(표준오차))

구분	전체	남자	여자
가구 형태			
독거가구	3.9 (0.7)	3.3 (1.7)	4.0 (0.8)
부부가구	2.1 (0.3)	1.5 (0.4)	2.8 (0.6)
자녀 동거 등 기타 가구	1.5 (0.4)	0.8 (0.4)	2.1 (0.7)
의료급여 수급 여부			
의료급여 수급자	3.5 (1.6)	6.2 (3.7)	1.7 (1.1)
의료급여 수급자 아님	2.4 (0.3)	1.3 (0.3)	3.2 (0.4)
만성질환 개수			
0~1개	1.4 (0.4)	0.7 (0.3)	2.3 (0.7)
2개 이상	3.2 (0.4)	2.7 (0.7)	3.5 (0.5)

주: 1) 부작용 경험률은 '최근 1년동안 복용(사용)하신 약으로 인해 부작용이 생긴 적이 있습니까?'에 대해 '예'로 응답한 사람의 분율로 의사 처방약과 본인 구입약을 모두 포함하였음.
2) 2021년 한국의료패널조사 4,541명의 자료를 가중치를 적용하여 연구진이 분석하였음.
출처: 한국보건사회연구원·국민건강보험공단, 한국의료패널조사, 2021년

2. 의약품 사용 지원·관리사업 관계자 면담 분석

모든 의약품에는 효과와 부작용이 있으며, 약물 중복 등 부적절한 의약품 사용은 부작용의 가능성을 높일 수 있다. 의약품 사용 지원·관리사업 관계자 면담에서 노인 환자의 부작용 사례는 많이 언급되지는 않았지만 처방약과 일반의약품을 같이 복용하여 약물 상호작용이 나타나거나 약물 부작용이 다른 질환 발생으로 이어지는 "약물 연쇄 처방"의 사례가 있었다.

"굉장히 어지러워가지고 걷지를 못 하겠다 그런 분들 약을 보면 대체로 어지러운 약들이 많이 들어 있잖아요. 그래서 넘어지지 않게 낙상주의 뭐 이런 얘기를 한참 하고 나서, 이 약 때문에 조금 어지러울 수 있는

거는 감안을 하고 조심을 해야 된다, 그걸 실컷 교육을 하고 가려고 봤더니, 옆방에 ○○○이 쫙 쌓여 있어요. 그걸 보약처럼 뭐 하루에 세 번도 아니고 뭐 수시로 갖다 먹는다는 거예요. (중략) ○○○도 다 그 안에 졸린 약들이 들어있으니까 그게 상승작용을 일으키잖아요."

"그리고 대부분의 노인 약물 문제들이 다 거기서 발생을 해요. 이거 먹었는데 부작용으로 저 병원에 가고, 여기서 진통제 먹었는데 오줌이 안 나오니까 비뇨기과에 가서 또 (약을) 받았는데, 거기서 받은 것 때문에 또 문제가 발생해서 또 다른 과에 가고…. 그러니까 악순환이 되고."

제4절 소결

제3장에서는 조사자료 분석과 노인 의약품 사용 지원·관리사업 관계자 면담을 통해 노인 의약품 사용 현황을 살펴보았다. 65세 이상 노인의 1/4이 3종류 이상의 처방약을 복용하여 노인에서 다약제 병용 문제 사례가 적지 않음을 보여주었다.

연령이 증가할수록 여러 종류의 처방약을 복용하는 비율이 증가한 데 반해, 노화로 인한 신체·정신 기능 쇠퇴로 제시간에 정해진 양의 약을 챙겨 먹기 위해 다른 사람의 도움이 필요한 비율이 증가하였다. 85세 이상 초고령 노인의 약 40%가 처방약을 3종류 이상 복용하였고 약 15%는 약을 복용하는 데 어려움이 있었다. 특히 2개 이상의 만성질환을 앓는 복합만성질환자, 국민기초생활보장 수급자, 의료급여 수급자에서 3종류 이상 처방받는 비율이 높았다.

우리나라는 의약품 안전사용서비스(DUR) 제도를 운영하고 있으나 여러 곳의 의료기관에서 여러 종류의 처방약을 받아 복용할 경우, 처방약과 일반

의약품을 동시에 복용할 경우 유사한 약효를 갖는 의약품을 필요 이상으로 복용할 수 있다. 질적 연구에 참여한 의사·약사들은 노인에서 진통제, 위장약 등의 중복 투약 사례를 제시하였다. 특히 진통제는 노인에서 유병률이 높은 근골격계 질환 처방약에 포함될 뿐만 아니라 약국이나 편의점에서 자가 구입하여 복용할 수 있기 때문에 중복 투약이 문제가 된다. 따라서 노인을 대상으로 노인에서 빈번히 나타나는 약물 사용 문제에 관한 교육이 제공되어야 한다고 생각한다.

제4장

국내 노인 의약품 사용 지원·관리사업

제1절 지역사회 통합돌봄 선도사업
제2절 다제약물 관리사업 의사·약사 협업 모델
제3절 기타
제4절 소결

제 4 장 국내 노인 의약품 사용 지원·관리사업

제1절 지역사회 통합돌봄 선도사업[2)]

1. 제도 현황 및 방문약료사업

초고령 사회 진입에 앞서 지역사회 위주의 돌봄 안전망을 확충하기 위하여 2018년 11월 지역사회 통합돌봄 추진 로드맵이 발표되었다(유애정, 박현경, 2022). 2019년 4월 노인, 장애인, 정신질환자를 대상으로 1차 선도사업 지자체 8곳을 선정했으며 2차 선도사업에서 추가 8곳이 선정되어, 2019년 9월부터 사업이 수행되었고 총 16개 지자체에서 지역사회 통합돌봄 선도사업이 진행되었다(정윤식, 2019).

〈표 4-1〉 지역사회 통합돌봄 선도사업 수행 지역

구분	사업 기간	사업 지역
1차	2019.4~	(노인) 광주시 서구*, 경기 부천시*, 충남 천안시*, 전북 전주시*, 경남 김해시*
		(장애인) 대구시 남구, 제주 제주시
		(정신질환자) 경기 화성시
2차	2019.9~	(노인) 부산 북구*, 부산 부산진구, 경기 안산, 경기 남양주*, 충북 진천*, 전남 순천, 충남 청양, 제주 서귀포시*

주: 방문약료사업을 실시한 지역을 *로 표시함.
출처: "지역사회통합돌봄 선도사업 2차 지역 본격 추진", 정윤식, 2019, 메디컬옵저버.

2) 지역사회 통합돌봄 선도사업은 2023년 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업으로 명칭이 개정되었으나 본 연구에서 초점을 맞춘 방문약료사업의 시작 연도가 2020년도이므로 사업 시작 당시의 명칭을 준용하였다.

지역사회 통합돌봄 선도사업은 2021년 말에 종료될 계획이었으나 코로나19 등으로 2022년 12월까지 연장되었다(기획재정부, 2022). 지역사회 통합돌봄 선도사업 종료 이후 사업을 전국 단위로 확산하고자 2023년 7월 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업이 개시되었다. 기존 지역사회 통합돌봄 선도사업에서는 지역별 선도사업을 통하여 일부 지자체에 노인 방문약료서비스 등을 지원하였다. 반면 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업에서는 12개 지자체에서 시설 입원 경계에 있는 75세 이상 후기 노인을 대상으로 방문진료서비스는 제공되었으나, 약물관리서비스는 포함되지 않았다(보건복지부, 2023).

지역사회 통합돌봄 선도사업은 노인, 장애인, 정신질환자 대상으로 주거, 건강, 요양·돌봄, 서비스 연계 등을 제공하였으며(유애정, 박현경, 2022) 본 보고서에서는 주요 연구 내용인 방문약료사업을 집중적으로 살펴보고자 한다.

노인을 대상으로 하는 12곳 중 9곳에서 방문약료서비스가 수행되었으며 2019년 1차로 선정된 지역 6곳은 경기 부천시, 광주 서구, 전북 전주시, 경남 김해시, 제주 서귀포시 및 충남 천안시였다(이종일, 2021; 김지은, 2022; 김지은, 2019; 김태흥, 2021). 2차 선정 지역은 부산 북구, 경기 남양주시, 충북 진천군, 제주 서귀포시 4곳이었다.

다른 지역의 경우 약사가 환자의 가정에 방문하여 약물 관리 및 복약상담을 하는 형태였고, 진천군은 경로당을 '거점돌봄센터'로 지정하고 약사가 경로당에 방문하는 형태로 안심복약지원사업이 수행되었다(정흥준, 2019; 경기도사회서비스원, 2021; 박병모, 2019).

지역사회 통합돌봄 방문약료사업은 고혈압과 당뇨를 포함한 복합만성질환이 있고 정기적으로 복용하는 약의 성분이 10가지 이상인 65세 이상 노인을 주 대상으로 하였다(유태복, 2020). 환자 발굴은 해당 지자체

공무원 혹은 보건소에서 환자의 복약지도에 대한 요구도 조사를 통해 하였으며, 이후 환자와 약사를 연계하였다(강희진, 장선미, 2023).

약사 1인과 보조 인력 1인이 환자를 방문하였고 방문 횟수는 지역마다 차이가 있었으나 대부분 2회 방문으로 구성되었다. 첫 방문에서는 사전에 간략한 복용 약물 수, 독거 여부, 환자의 이동성 여부, 질병에 대한 조사를 수행해 대상자를 분류했고, 폐의약품 정리 및 수거, 약물 교육 등을 진행하며 약물 관련 내용 이외에 복용하는 영양제, 건강식품 등도 함께 파악하였다(강희진, 장선미, 2023). 두 번째 방문에서는 약품의 저장 방법, 동시 복용을 피해야 할 약 등 복약지도서비스를 제공하였다.

전주의 경우 일반적 지역사회 통합돌봄 방문약료사업 외에도 전북대병원과 연계한 퇴원이행기 관리사업, 당뇨 환자 대상 복약관리사업이 수행되었다(이지희 외, 2021; 이지원, 2021). 퇴원이행기 관리사업은 병원 약사가 당뇨, 고혈압, 신경과 환자 등 대상을 선정하였다. 병원 약사는 환자에게 퇴원 약 복약지도, 약물 정보 제공, 부적절한 처방에 대한 중재를 실시하였으며 지역 약사는 복약순응도 관리, 약물 부작용 및 상호작용 모니터링, 약물 정리 등을 수행하였다(이지희 외, 2021; 이지원, 2021).

참여 약사들은 복용 약물 관련 정보가 사전에 제공되지 않아 사전검토가 어렵고 방문 시 복용 약물을 파악하고 기록하는 데 시간이 소요되는 점을 어려움으로 지적하였다. 의사에게 처방 조정에 대한 의견 전달이 어려워 약물 조정이 잘 이루어지지 않았으며 다른 통합돌봄 인력과 의견교환을 위한 지역케어 회의 등이 원활하게 이루어지지 못한다고 보고하였다. 또한 환자의 방문약료 이후에 복약행태를 개선하기 위하여 매뉴얼 및 콘텐츠의 필요성을 제기하였다(강희진, 장선미, 2023).

2024년 2월 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률(지역돌봄법)」이 국회 본회의를 통과하였다(보건복지부, 2024). 개정된 지역

돌봄법 제15조에서는 약사가 약국 및 통합지원 대상자의 가정과 사회복지시설에서 제공하는 복약지도서비스를 확대하고, 서비스 간 연계를 강화하도록 고지하고 있다. 2024년 5월 총 33개의 지역이 예산지원 및 기술지원의 형태로 시범사업에 선정되었다(약사공론, 2024; 보건복지부, 2024).

2. 충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄 선도사업[3)]

가. 개요

이 보고서에서는 군 지역에서 실시된 방문약료사업의 사례로 충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄 선도사업을 정리하였다. 해당 지역은 충청북도 북서부에 위치한 내륙도시로, 반경 25km에 청주, 천안 등 충청지역의 대도시가 위치하고 있어 상대적으로 대도시권에 접근하기 용이하다. 인구는 2024년 9월 현재 약 9만 5천 명으로, 충북혁신도시를 유치하고 있으며(오윤주, 2024) 에너지 관련 기업과 R&D 인프라가 집약되어 있다(정형우, 2020).

2019년부터 지역사회 통합돌봄사업을 수행하였는데, 보건소·민간의료기관·군청 등 행정기관이 협업하여 맞춤형 통합돌봄 서비스 제공을 위한 지역케어 회의를 진행하였다(진천시사신문, 2022).

보건의료 분야에서 방문 한방진료, 복약지도 등을 진행하였고, 복약지도는 각 마을의 경로당 26곳을 '거점돌봄센터'로 지정하여 약사회에서 방문하는 형태로 이루어졌다(송창희, 2020). 중복 처방이 가능한 약물, 약물 간 상호작용, 올바른 약물 복용법 등의 교육을 진행하였다(임영수, 2019).

---

3) 2023년 7월 이후 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업으로 사업명칭이 개정됨.

기존의 지역사회 통합돌봄사업에서 사업 대상자들은 방문진료의 필요성을 피력하였으며 건강보험의 '일차의료 방문진료 시범사업' 등과 지역사회 통합돌봄사업의 방문진료가 연계되지 않는 문제가 지적되었다(이용갑, 2023). 방문진료 활성화를 위하여 보건의료 특화 프로그램을 지자체 중에서 선정하였는데, 해당 지역에서 2021년 방문간호 부문의 '우리동네 돌봄스테이션'이 선정되었고 2022년 방문의료 부문의 '재택의료센터' 프로그램이 선정되었다.

우리동네 돌봄스테이션(2022년 4월 개소)은 지역 병원과 연계하여 건강관리가 미흡한 노인에게 퇴원 후 사후관리까지 보건의료, 돌봄, 재활서비스를 제공하고, 통합간호서비스를 제공하여 퇴원자의 회복기를 단축하고 지역사회에 계속 거주할 수 있도록 지원하였다(공진희, 2024; 이용갑, 2023). 지역 병원의 의사 1인, 방문간호팀, 영양사, 물리치료사, 사회복지사 등으로 인력이 구성되어 있으며, 방문간호를 중심으로 재활, 정신질환자 관리, 영양교육, 방문의료 등의 통합사례관리를 실시하였다.

재택의료센터(2022년 7월 설치)는 장기요양 1~5등급 및 등급외자, 거동불편자 및 병원 진료가 어려운 노인을 대상으로 의사, 간호사, 사회복지사 등 다학제팀이 방문진료, 간호서비스 등을 제공하였다(성범모, 2022). 월 1회 방문진료, 월 2회 방문간호, 월 2회 이상 정기 모니터링을 실시하였다(진천군, 2024).

〈표 4-2〉 충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄 선도사업의 보건의료사업 비교

	서비스 대상	서비스 제공자	서비스 내용
거점돌봄센터 (방문약료사업)	경로당에 방문한 노인 중 약물관리가 필요한 노인	지역사회 약국 약사	복약순응도 관리 및 중복약물 조정, 이상반응 약물 등 확인
돌봄스테이션	건강관리가 미흡한 퇴원 이행기 노인	지역사회 병원 의사, 방문간호사, 영양사, 사회복지사 등	방문간호, 재활, 정신질환자 관리, 영양교육, 방문의료 등 통합사례관리
재택의료센터	장기요양 등급자 및 등급외자, 거동불편자 및 병원 진료가 어려운 노인	지역사회 의원 의사, 간호사, 사회복지사	방문진료, 방문간호 방문재활 등

나. 서비스 제공자 면담 결과

지역사회 통합돌봄사업이 다른 지역에 비해 활발하게 진행된 지역으로 사업 담당 공무원 및 방문약료서비스 제공자 면담을 통하여 지역사회 통합돌봄사업의 진행 현황 및 사업 참여자의 인식, 향후 계획 등을 조사하였다.

1) 서비스 제공체계

지역사회 통합돌봄 선도사업은 초고령사회 진입에 대한 대응으로 노인이 자신이 살던 곳에서 건강한 노후를 보내도록 커뮤니티 케어의 제공 기반을 구축하는 것을 목적으로 하였으며, 해당 지역은 2019년 9월 지역사회 통합돌봄 2차 선도사업 대상으로 지정되었다.

지역사회 통합돌봄사업의 시작은 지자체 중심으로 진행되었고 사업의 정착을 위해 복지, 돌봄 자원이 많은 지자체가 유리하다는 판단에 따라 해당 지역이 선정되었으며, 군청 내부에서도 초고령사회에 대한 대응이 필요하다고 인지해서 사업이 시작되었다.

구시가지인 읍 지역에 대상자가 가장 많았으며 농촌의 특성상 방문가구당 거리가 멀어 이동 시간과 이동 비용을 사업에 반영하여야 할 필요성이 제기되었다.

"전주, 광주... 이런 큰 지역들 중심으로 하는 이유가 아무래도 복지부에서 이 사업을 처음에 정착시키기 위해서는 보건의료라든지 여러 가지 복지나 돌봄 자원이 많은..."

복지직 공무원, 간호직 공무원이 읍면 담당자의 역할을 하였으며, 2인 1조로 가구를 방문하여 초기 상담 및 욕구사정을 한 후 대상 환자를 발굴하고 통합지원계획 초안을 작성하였다. 초기 대상자 발굴 시 지역사회의 읍면 복지사가 대상자에게 사업을 안내하여 환자 발굴에 도움을 주었다. 통합지원 회의에서는 읍면 담당자와 군청의 사업 담당자들이 협의하여 대상자에게 서비스를 제공할지 여부와 서비스 대상자에게 필요한 제공 범위를 결정하였다.

"*통합지원 계획이 수립된 것들에 대해서 다시 한번 읍면 담당자가 대상자랑 협의를 하고 통합지원 계획이 확정되면 서비스 제공이 되는 거거든요. 그러니까 이 체계가 저희는 가장 핵심이라고 봐요. 이 사업에 있어서... 각자 사업 담당하는 담당자들이 오시는 거니까 거기에서 그 대상자의 욕구나 수요에 맞는 통합지원들을 얼마나 잘 수립할 수 있느냐.*"

서비스 대상자와의 초기 상담 및 종결 상담 시 방문을 원칙으로 하며, 재원은 국비, 도비, 군비로 구성되었다. 사업의 연속성을 중요하게 생각하여 사업 초기부터 현재까지 같은 담당자가 사업을 진행하고 있었다.

노인의 의약품 사용 관리에 대해서는 의사는 1차적 복약관리, 간호사는 투약지도, 약사는 다제약물 위주로 관리하였다. 돌봄스테이션은 간호사와 약사회가 협력하였고, 재택의료센터는 의사와 간호사가 함께 복약지도를 했다. 방문약료사업은 약사가 노인 환자를 대상으로 복약지도를 수행하였다.

지역사회 통합돌봄사업에 대한 자문 및 전반적 진행 방향에 대한 논의 및 모니터링을 위하여 협의체에서 연 2~3차례 회의를 진행하였으며, 회의 구성원은 보건의료 직역별 회장 및 유관 기관을 포함하였다.

사업 담당자들은 보건소와의 연계협력 등 기관별 협력이 중요함을 강조했으며 의료 분야와 복지 분야에서의 연계성도 강조하였다. 의료인은 만성질환자를 약물 복용 등 관리 위주 관점으로 접근하나, 복지서비스 제공자는 경제상태 및 사회관계 등 전반적 생활 관점으로 접근하므로 직역 간의 연계가 요구되었다.

"통합돌봄사업이, 제일 핵심적인 게 보건의료예요. 도농복합 군 단위 지역들이 약한 부분이 그런 부분이거든요. 지역적 특성이, 종합병원이 1개소가 있으니까 어떻게 의료기관과 연계할 것인가인데, 병원을 잘 잡으면 이 병원에 입원했던 분들이 지역사회에 돌아갈 때 우리한테 정보 연결도 되고."

2) 돌봄스테이션 사업

돌봄스테이션은 지역 병원과 연계하여 건강관리가 미흡한 노인에게 퇴원 후 보건의료, 돌봄, 재활, 통합간호 서비스 등을 제공하여 퇴원자의 회복기를 단축하고, 재입원을 방지하는 역할을 한다.

해당 지역에서는 방문간호 기관의 수가 적어 방문간호에 대한 수요가 있어도 방문간호가 수행되기 어려운 상황이었다. 이에 지역사회 통합돌봄 사업의 일환으로 돌봄스테이션이 시작되었다. 종합병원 내에 돌봄스테이션을 설치하였고 퇴원이행기 환자를 관리하여 재입원을 방지하였다.

"장기요양 쪽에. 그 기관이, 저희가 방문간호 기관이 하나에요. 도시 지역은 되게 많은데 저희는 하나거든요. 실제로 지역에서는 기본 간호를 요하는 요구는 있지만, 할 수 있는 기관이 우리 대상자들은 없었어요. 그래서 돌봄스테이션을 확대하자라고 해서..."

돌봄스테이션 근무 인원은 간호사 5인, 영양사 1인, 사회복지사 1인, 물리치료사 1인, 의사 2인으로 구성되었고, 간호사 2명을 종합병원 내 전담 인력으로 채용해 종합병원의 퇴원이행기 환자를 대상으로 지역사회 통합돌봄사업 대상자를 발굴하였다. 또한 청주 등 타지역에 입원한 환자에게도 해당 지역사회에 거주하는 경우, 동일한 서비스를 제공했다.

"그 2명의 간호사를 뽑아서 병원에서 근무를 시키면서... 이분들은 전담 쪽으로, 저희 일만 하는 거예요. 그래서 주로 일주일에 한두 번 정도는 병원을 들어가서 퇴원 환자를 발굴해가지고 연계하는 역할을 하고, 나머지는 또 저희 통합돌봄 대상자에 대한 가구 방문 가서 아까 말했던 방문간호라든지 방문영양이라든지 재활 같은 서비스들을 제공하는..."

돌봄스테이션에서는 대상자의 건강상태를 평가하고 치료계획을 수립하며 방문의료서비스를 제공한다. 방문간호 및 구강관리 서비스, 질환 및 투약 관리 서비스 등이 포함되었다. 방문간호는 방문 5회, 전화 4회로 6개월 동안 이루어진다. 방문진료서비스는 의사가 대상자의 건강상태에

따라 최대 12회까지 가정 방문을 수행하며, 협력병원의 퇴원 환자에 대한 사후관리를 진행한다. 이외에도 방문영양 및 방문재활 서비스가 필요에 따라 제공된다(진천군, 2024).

3) 재택의료센터 사업

재택의료센터 사업은 보건복지부 시범사업(보건복지부, 2024)이기도 하며, 장기요양급여 수급자이거나 장기요양급여 미수급자 중 65세 이상의 병원 진료가 어려운 노인을 대상[4](진천군, 2024)으로 의사, 간호사, 사회복지사 등 다학제팀이 방문진료, 간호서비스 등을 제공하였다. 돌봄스테이션 사업 대상자가 중증도가 심한 경우 재택의료센터 사업 대상이 될 수 있도록 돌봄스테이션에서 재택의료센터로 환자를 연계하였다.

재택의료센터 사업은 의사, 간호사, 사회복지사 각 1명으로 구성되며 월 1회 환자의 가정을 방문하였다. 돌봄스테이션에서 상태가 심각한 경우 재택의료센터로 이관되며 장기요양등급을 받지 못한 환자의 경우에도 지자체의 지원을 통하여 재택의료서비스를 받을 수 있도록 하였다. 만성질환자 중 관리가 잘 되는 경우는 보건소 방문보건서비스로 연계하고, 복합적 관리가 필요한 경우 재택의료센터에서 방문간호, 방문진료, 방문영양, 방문재활 서비스 등을 함께 제공했다.

"통합돌봄의 대상자가 만성질환 관리도 잘 안 되고 복합적으로 좀 더 깊은 관리가 필요하다. 그러면 돌봄스테이션에서 하는 방문간호와 방문진료, 방문영양, 방문재활 같은 것들이 패키지로 들어가는 거죠. 건강

4) 보건복지부 장기요양 재택의료센터 시범사업과 연계하여 진행하였으며 장기요양 등급자, 등급외자 외에도 미수급자 중에 의료 욕구가 있는 대상자를 상대로 진행하였음.

상태나 의료 필요도에 따라서 보건소 방문보건 1단계, 그다음에 돌봄 스테이션, 그다음에 재택의료, 이런 식으로 생각을 하고 있습니다."

의사는 방문진료를 진행하고, 간호사는 간호서비스와 의사의 지시하에 투약, 처치, 건강관리를 진행하며 사회복지사는 대상자에게 욕구 조사를 진행하여 필요한 지역 복지 자원을 연계하였다.

"복지사는 지역에 있는 복지 자원을 연계하거나 주로 건강 사정을 간호사하고 같이 해서, 욕구 사정은 사회복지사가 하고 간호사는 건강 사정을 해서 둘이 하나의 플랜을 세워서... 사회복지사는 그러니까 한마디로 연계나 관리가 주 업무예요."

4) 지역사회 통합돌봄 방문약료사업(거점돌봄센터)

가) 경과

방문약료사업은 2020년 초에 시작되었으며, 코로나19로 인한 집합금지 명령 이후로 진행이 중단되었다가 2024년 8월부터 사업이 재개되었다. 방문약료사업은 2020년 당시 지역사회 통합돌봄사업에 방문한의사업[5]이 포함되어 있었는데, 방문한의사업과 함께 방문약료사업을 포함하는 것이 필요하다고 판단하여 시작하게 된 것으로 보인다(김병학, 2020). 해당 지역사회는 가구 간 이동 거리가 도시에 비해 길어 복약지도에 할애할 시간이 부족하므로 경로당에 환자를 모아서 사업을 시작하였고, 경로당 방문 노인 중 복약지도가 필요한 사람을 상대로 방문약료사업을 수행하였다.

5) 지역사회 통합돌봄사업 서비스 중 '엄마 손길 통증관리서비스'에 포함된 사업이며 2020년에 시작되었음.

"한의원은 그렇게 그 침술, 물리치료 이런 걸 집합적으로 모여서 했던 것 같고, 저희도 그거에 맞춰서 집합적으로 경로당에 여러분들을 모아서 복약지도를 했죠. 제가 봐서는 그렇게 시작된 것 같아요. 그 방법으로. 그러니까 저희가 정한 게 아니고 주민복지과에서 한의사분들도 그렇게 하다 보니까, 저희 약사분들도 그렇게 하면 어떻겠냐 해서 그렇게 복약지도를 한 것 같아요."

2024년에 새롭게 시작하는 방문약료사업은 한 달에 두 번 정도 진행하는 것으로 계획하고 있으며 1회는 기존처럼 경로당에 방문하여 10~15명을 대상으로 방문약료를 진행하고, 1회는 거동이 불편한 대상자, 장애인 등 환자를 대상으로 가정으로 방문하여 대상자의 가족, 방문요양을 수행하는 간호사 및 요양보호사를 대상으로 방문약료를 진행할 계획이며, 군청과 계획 내용을 조율 중이라고 밝혔다.

"실제적으로 경로당에 오신 분들은 생각하시는 것도 다 가능하고 이동도 가능하신 분들이거든요. 근데 그렇게 안 되시는 분들, 이분들이 진짜 약 먹는 것도 어렵거나 그리고 요양보호사가 필요한 분들. 왜냐하면 그런 분들은 요양보호사가 직접 챙겨드려야지 되는 경우도 있을 거라고 생각하거든요. 그런 분들이 조금 더, 복약 상담이 더 필요할 수 있어요. 왜냐하면 그때는 약만 받아서, 어떤 경우는 진짜 가족이 대신 받아서 약을 드시는 분들도 있을 테니까, 그런 분들은 복약 상담이 더 필요한 거죠. 근데 그런 분들은 직접 찾아가서 진짜 약을 확인하고 방문요양하시는 간호사분이나 요양보호사님들한테 교육을 시켜서 정확하게 복약상담을 할 수 있도록 지도를 하는 거죠."

나) 서비스 대상자 선정

방문약료사업 대상자는 70대 노인이 가장 많았으며, 80대 노인도 있었고 간혹 60대 노인도 대상자에 포함되었다. 1회 방문 시 약 20명에게 서비스를 제공하였으며, 여자 노인이 더 많았다.

다) 서비스 제공 내용

격주 수요일 오후에 2시간씩 환자당 10분 정도 복약지도를 수행하였다. 약사는 환자가 가지고 온 약의 모양과 색을 바탕으로 확인하거나 환자에게 약 봉투를 지참해달라고 요청하여 성분을 확인하였다. 중복약물, 복약순응도, 이상반응 약물 등을 확인하였으며, 매일 복약 여부, 주변에 챙겨줄 사람이 있는지를 확인했다.

"노인분들 위주로 복약지도를 했고요. 그리고 노인분들께서 그 중복되는 약이나 그리고 잘 못 드시거나 또 이상 작용이 있는 그런 약물들 위주로 확인을 했고요. 일단은 환자가 드시는 약들은 다 가져오라고 말씀을 드렸어요. 각 어르신들이 드시는 약들을 다 챙겨서 오시면 그 약을 다 확인하고, 제일 먼저 확인한 건 복약순응도를 제일 먼저 확인했고요."

서비스 제공자는 복약지도 시 복약지도문을 미리 준비하였고, 노인 환자가 가지고 온 약을 기록하였으며, 본인이 환자에게 제공한 상담 소견을 별도로 정리하였다. 기록한 소견 및 상담 결과 등은 군청 지역사회 통합돌봄사업 담당 부서 등에 전달되었다.

"노트북을 가져가서 그 자리에서 다 입력하고 그렇게 하거든요. 그 복약지도문을 가져가서 복약지도를 하고 모니터링이나 상담 소견도 그 시간에 적을 수 있는 대로 적고 하긴 하는데."

처방 조정의 경우 서비스 제공자는 방문요양 간호사를 통해 처방 조정 의견을 처방 의사에게 전달하려고 하였으나 방문요양 간호사가 의약품을 처방한 의사에게 개별적으로 처방 조정에 대한 의견을 전달하는 것을 어려워하여, 현재 다른 처방 조정 방법을 고민하는 것으로 보인다.

"저희가 복약지도를 하면 그거를 방문요양 하시는 간호사분들하고 연결해서, 또 간호사분들이 병원에 이야기하고. 그런데 간호사분들이 너무 어려워해요. 의사 선생님한테 이걸 전달하기가 너무 어렵다라는 거예요. 그래서 그거는 못 하겠다고... 그런 게 어려우면 저희 같은 경우는 저희가 만들면, 혹시나 방문진료하시는 의사 선생님들한테 전달하는 방법, 이렇게까지는 생각을 해 보고 있죠."

라) 추가 사업의 필요성

서비스 제공자는 복약지도 대상인 중증 환자의 보호자에게 복약지도 교육이 필요하며, 요양보호사에게도 복약지도 교육이 필요하고, 진통제 중복사용에 대한 교육이 필요하다고 하였다.

"장애인들이나 중증 환자나 그런 필요한 분들, 그런 분들을 복약지도를 할 때는 가족이나 요양보호사나 챙겨줄 수 있는 사람이 있을 때 복약지도를 제대로 설명을 해야 그걸 맞춰서 약을 드실 수 있겠죠."

또한 영양사가 지역사회 통합돌봄사업에 참여하고 있으므로, 영양사와 협업하여 영양섭취 현황 파악 및 상담이 필요하다고 하였다.

마) 성과

방문약료사업에서 한 달에 두 번씩 서로 다른 경로당을 방문하였으며, 총 7곳을 1회씩 방문하였다. 경로당에는 평균 15명 정도의 환자들이 있어 월 30명의 환자에게 복약지도를 수행하였고, 약 200명의 환자를 대상으로 방문약료를 수행할 수 있었다. 복약지도를 받은 노인들은 10분 정도의 복약 상담 시간 동안 본인이 복용하는 약에 대한 설명을 들을 수 있기 때문에 만족도는 상대적으로 높은 것으로 파악하고 있었다.

"좋아하시죠. 그리고 모르는 것도 많이 알고, 그리고 일단은 기존에 저희들이 약국에서 복약지도를 하지만 실질적으로 복약지도는 한계가 있어요. 그리고 일단 병원에서 설명을 들었고 약국에서도 또 복약 상담을 하지만, 충분한 복약 상담이 안 되기 때문에. 보통 10분 정도, 10분 정도에 모든 약을 다 설명해 주니까 만족도는 굉장히 높죠. 끝나고 올 때는 다들 감사하다고 인사들을 계속 하시는 걸 보면, 뭐 만족도는 좋으신 것 같아요."

바) 개선점

환자가 복용하는 약 정보가 복약지도를 제공하는 약사에게 사전에 주어지지 않아서 제한된 시간 내에 지역사회 내의 다수 노인 환자에게 약사가 서비스를 제공하기 어려운 부분이 있었다.

"다른 약사님께서 나갈 수가 없는 상황이니까, 왜냐하면 1인 1약국 약사님들이 거의 대부분이거든요. 약 모양이나 약 색깔이나 이런 걸로 약을 정확히 제가 판단해서 복약지도를 해야 되기 때문에, 또 모르는 약은 다 일일이 찾아야 되니까, 그게 제일 어려움이 있어요."

또한 경로당에서 서비스가 제공되었기 때문에 방문약료가 필요한 와병 환자 등의 중증 환자는 서비스를 받지 못했다.

"단점은 퇴원하신 분들 그리고 장애인분들, 어떤 분은 정신질환자분들도 있겠지만 그렇게 진짜 필요한, 복약지도가 정말 필요한 분들, 그런 분들은 찾아뵙지 못하고, 보지도 못하는 경우가 생기니까. 그런 것도 좀 늘릴 필요가 있다라는 거죠."

지역사회에서 1인으로 운영되는 약국이 많아 지역사회 약사가 거점돌봄센터를 방문하기 어렵다는 호소가 있었고, 참여를 유인할 수 있는 기제가 없어 서비스 제공자를 충분히 확보하지 못한다는 한계가 있었다.

"그러니까 복약지도하는 시간이 2시간이지만, 아까도 말했지만 이동하는 시간까지 하면 보통 2시간 40분, 3시간까지도 하니까. 먼 데는 또 차를 타고 왔다갔다 하는 시간도 필요하니까, 보통 한 3시간까지 시간을 써야 되거든요. 그러면 약국을 비워놓고 그렇게 하실 분들이 없죠. 두 번 정도 부탁을 드렸는데 참여하시려는 약사님은 없으세요."

방문약료를 전담한 약사는 해당 지역사회 내 40여개 약국 약사 중 본인 혼자서 사업을 전담하므로 서비스 제공 시간이 부족한 진행 과정상의 제한점을 피력했으며, 사업에 참여하는 약사 수를 늘릴 필요가 있다고 하였다.

또한 매뉴얼의 부재로 체계적인 서비스 제공에 어려움이 있으며 방문 약료사업에서는 전담 인력과 전담 인력 배출을 위한 교육체계가 필요하다고 밝혔다.

"복약지도라는 거는, 복약지도하고 다음에 가서 확인하고 체크하고 달라진 게 있나, 잘 되고 있나 이런 거 확인해야 알맞은 방문 복약지도인데, 지금은 저 혼자 일주일에 두 번, 경로당에 모여서 한 번 방문하고 하면 정말, 이 지역만 해도 1년에 한 번도 갈까 말까 해요. 그분을 복약지도를 하는데 1년에 한 번 하면 의미가 없을 수도 있잖아요."

"이게 정착이 되려면 시간당 금액이 높아지면, 그런 파트를 맡아서 해 줄 약사님들이 좀 생길 것 같아요. 지금은 아직도 이 복약지도나 이런 거에 대한 체계적으로 시스템도 정확하게 만들어지지도 않았고, 그런 것도 교육도 없고... 굳이 약국에서 근무하는 약사님들이 아니고 어느 정도 페이가 정해지고 그 사람들이 이걸 파트로 시간을 써서 할 수 있겠다 하면, 그때는 모든 약사회나 이런 데 협의하에 시스템하고 만들어서, 예를 들어 복약지도하는 걸 군별로 지역별로 하지 말고, 이거는 약사 협의해서 통합별로 하고, 그리고 그거에 대해서 교육하고, 그리고 거기에 대해서 페이를 지급하면서..."

5) 기관 및 직역 간 연계

해당 지역사회에는 의약정협의회가 있어 보건의료 부문에서 협력이 필요한 경우 관공서와 보건의료인 단체의 연계가 일부 이루어지고 있었으나, 직역 간 다제약물에 대한 처방 조정이 잘 이루어지지는 않은 것으로

보인다. 반면 복약지도를 환자에게 직접 수행하기 어려운 경우 약사가 요양보호사에게 환자가 자주 복용하는 약물에 대해 강의를 진행하였다. 방문요양을 수행하는 간호사들이 환자에게 약에 대한 설명을 제공하기도 하였는데, 간호사 및 요양보호사 등 돌봄 인력에 대한 복약지도 교육이 향후 필요할 것으로 보인다.

가) 직역 간 협의체

해당 지역사회에는 의약정협의회가 있으며 관공서와 보건의료인 단체의 연계가 일부 이루어졌으나, 협의체 내에서 처방 조정이 되지는 않은 것으로 보인다.

"(이 지역에서는) 꽤 오랫동안 의약정협의회가 있었어요. 그래서 다른 데도 지금 하고 있는... 저희도 지금은 코로나 이후로 지금 안 하고 있긴 한데, 의약정협의회가 있어서 건보, 그리고 보건소 그리고 의사, 약사, 한의사, 치과의사 그러니까 단체장들 그렇게 고문들 해서 같이 이야기도 하고, 식사 자리도 하고, 두 달에 한 번씩 매번 그런 의약정협의회가 있었죠. 그래서 (이 지역) 관공서하고 유대관계가 좀 있어요. 그래서 서로 부탁하면 그런 거에 대해서는 도움을 주고 있는 상황이죠."

나) 약사의 요양보호사 교육

요양보호사는 중증 환자 등 경로당에 방문할 수 없는 환자에게 복약지도가 필요한 경우 환자 대신 약사의 복약지도를 받아 환자에게 약을 챙겨줄 수 있으므로, 이들을 대상으로 방문약료서비스를 제공한 약사가

자주 사용되는 약에 대한 강의를 진행하였다. 약을 빠지지 않고 먹게 하는 방법, 중복되는 약을 확인하는 방법, 유통기한이 지난 약을 챙기는 방법 등을 교육하였으며 향후 요양보호사 대상 교육을 통해 노인 의약품 사용을 지원하는 것이 필요하다고 생각하였다.

다) 간호사 복약지도 상담

방문요양은 간호사들이 담당하고 있는데, 방문요양 환자들을 대상으로 약물 정리 및 복약지도 등을 수행하였다. 정확한 복약지도를 위하여 약사가 방문요양 담당 간호사를 대상으로 약물 교육을 수행할 필요가 있을 것으로 보인다.

"방문요양 하시는 간호사분이나 요양보호사님들한테 교육을 시켜서 정확하게 복약 상담을 할 수 있도록 지도를 하는 거죠. 그런 게 조금 더 필요해서 그렇게 계획은 하고 있어요."

제2절 다제약물 관리사업 의사·약사 협업 모델

1. 다제약물 관리사업 개요

다제약물 관리사업[6]은 국민건강보험공단이 2018년부터 시범운영하고 있는 사업으로 고혈압, 당뇨병 등 46개 만성질환 중 1개 이상 만성질환이

6) 2018년에 '올바른 약물 이용지원사업'이 시작되었고 2020년에 '다제약물 관리사업'으로 명칭이 변경되었음. 이 보고서에서는 '다제약물 관리사업'으로 통일하여 사용하였음.

있으면서 정기적으로(지난 6개월간 60일 이상 처방) 10개 이상의 약물을 복용하는 환자가 대상이다(양소영 외, 2020; 신우영, 송정수, 김정하, 2021).

5가지 모형(공단 운영 모형, 약사회 협업 모형, 의사·약사 협업 모형, 의사 모형, 요양원 방문 모형)으로 진행되었다. 공단 운영 모형, 약사회 협업 모형, 의사·약사 협업 모형은 약사가 환자의 가정을 방문하였고, 요양원 방문 모형은 약사가 요양원을 방문하였으며, 의사 모형은 의사가 의료기관 내원 환자를 대상으로 서비스를 제공하였다(양소영 외, 2020; 신우영, 송정수, 김정하, 2021).

현재 다제약물 관리사업은 지역사회 모형과 병원 모형으로 나누어 서비스를 제공한다. 지역사회 모형은 의약 전문가와 공단 직원이 환자의 가정을 방문하여 의약품 사용 현황을 파악하고 환자를 교육하며 최대 4회 상담을 제공한다.

한편, 병원 모형은 병원 다학제팀이 다제약물을 복용 중인 입원 환자를 대상으로 약물 사용을 평가하고 조정하는 것으로, 정기적으로 5개 이상의 약을 복용하는 입원 환자를 대상으로 하며 입·퇴원 시에 의사와 약사가 병실로 환자를 방문하여 의약품 사용을 검토하고 부적절한 처방이 있을 경우 처방을 조정한다. 퇴원 후에는 전화상담과 외래 진료 시 방문상담을 제공한다(신우영, 김선아, 김정하, 송정수, 2024; 건강보험공단 홈페이지).

2. 서울시 1개 구의 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업

가. 개요

국민건강보험공단은 2018년부터 건강보험 가입자를 대상으로 다제약물 관리사업 시범사업을 실시해 왔다. 해당 지역사회는 2018년부터 다제약물

관리사업에 참여해 왔고, 2023년에는 기존에 해왔던 다제약물 관리사업과 함께 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업에도 참여하였다.

양소영 외(2020)는 2018년부터 실시된 다제약물 관리사업(올바른 약물 이용 지원 시범사업)의 성과를 평가하면서 환자의 약물 관련 문제가 의사에게 제대로 전달되지 못한 것을 지적하였다. '의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업'은 이러한 제한점을 극복하고자 하는 정책의 일환이라고 할 수 있다.

기존 지역사회 다제약물 관리사업이 건강보험공단을 중심으로 대상 환자를 선정하고 약사가 방문약료서비스를 제공하였다면, 2023년에 실시한 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업은 의사 인력을 추가하여 대상자 선정뿐 아니라 방문서비스에도 동행하는 형태이다. 즉, 의사 및 건강보험공단이 대상 환자를 선정하고 의사와 약사가 함께 방문약료서비스를 제공하였다.

나. 서비스 제공자 면담 결과

본 연구 결과는 2023년 시범 실시한 의·약사 협업 다제약물 관리사업 의 내용과 효과를 확인하기 위해 2023년 서울시의 1개 구에서 '의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업' 서비스를 제공했던 약사와 의사를 인터뷰한 내용이다. 인터뷰 내용(녹취록)을 주제분석법(thematic analysis)으로 분석하여, 사업의 배경, 서비스 제공체계, 서비스 내용과 절차, 서비스 제공자의 인식으로 나누어 정리하였다.

1) 사업 참여 배경

연구 참여자들은 모두 2018년부터 실시된 지역사회 다제약물 관리사업에 참여한 경험이 있었으며, 이를 통해 노인 환자의 복약순응도, 약

보관 등 약물 사용에 문제가 있다고 인식하였다. 연구 참여자들은 다음과 같이 관리가 잘 안 되는 만성질환자의 가정을 방문하여 환자들의 실제 복약 순응도와 약 보관 등 약물 사용 문제를 파악하는 것이 필요하다고 강조하였다.

"*(사업 참여) 모멘텀이 된 것은, 이 환자분들이 그래요. 약을 잘 드신다는데 사실 확인이 안 되거든요. (중략) 한번 (환자 집에) 가보면은, 숨기는 게 있겠지만 그래도 가서 현장 확인하면 진짜 이분의 복약순응도, 이것은 그래도 어느 정도 감을 잡을 수 있을 것 같거든요. 그런 취지에서 한 거예요.*"

"*환자들이 여기 와서 할 수 있는 이야기가 제한적이잖아요. 시간도 제한적이고 공간도 제한적이고, 그리고 환자들이 이야기하고 싶은 부분만 이야기하잖아요. (중략) 말 그대로 조절이 잘 안 되고 있으니까 (환자의 집에) 가는 거죠.*"

"*제가 궁금해서. 얼마나 잘 (약을 드시는지), 늘 약이 어떨 때 보면 (진료를) 빨리 오실 때 있고 늦게 오실 때 있고 불규칙하니까 불안하거든요. 만성질환자들이니까, 제가 궁금해서 간 겁니다.*"

사업에 참여한 의사와 약사들은 노인의 의약품 사용 문제를 해결하기 위해 다제약물 관리사업이 필요하다고 강조하였다.

"*약을 너무 많이 먹죠. 먹지는 않더라도 쌓아놓죠. 그래서 나중에 무슨 약인지 모르죠. 같은 약을 여러 군데서 받아오기도 하고. 이 약 먹었다 저 약 먹기도 하고. 고혈압뿐만 아니고, 뭐 진통제 같은 건 더더욱 심하고. 그러니까 그게 정리를 해주는 단계가 필요하죠.*"

기존 다제약물 관리사업 지역사회 모형은 약사가 환자의 가정을 방문하여 의약품 사용을 전반적으로 검토하고 환자에게 자문 의견을 제시하지만, 약물 중복 등 조정이 필요한 경우 처방 조정 기전이 미흡하다는 지적이 있었다(양소영 외, 2020). 2023년에 지역 의사회에서 건강보험공단에 의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업을 제안하고 지역 약사회가 참여하면서 다제약물 관리사업 의사·약사 협업모델 사업이 시작되었다. 의사회가 주도적으로 사업을 시작하였고 개원의가 적극적으로 사업에 참여했다는 점이 2023년에 안정적으로 사업이 진행될 수 있었던 요인이다.

2) 서비스 제공체계

본 사업은 다약제 복용 환자인 사업 대상자의 가정을 방문할 의사와 약사를 매칭하여 환자에게 방문약료서비스를 제공하고 필요시 처방 조정을 하는 것으로, 지역사회 의사회와 약사회의 참여가 필수적이다. 이러한 사업의 특수성을 이해하고 지역 의사회와 약사회의 협조와 참여를 독려하여, 2023년 건강보험공단과 해당 지역의 두 단체의 협력을 통해 시범사업이 실시되었다.

의사회에서는 8개 의원이 참여하였으며 특히 2명의 의사가 중점적으로 참여하였다. 해당 지역사회 약사회는 이전에 세이프약국 사업, 지역사회 다제약물 관리사업에 지속적으로 참여해왔기 때문에 방문약료서비스(포괄적 약물검토서비스)에 경험이 축적된 약사 인력이 다수 존재하였다. 10명의 약사가 '의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업'에 참여하기를 희망하였으나 사업에 참여한 의사들이 특정 요일(화, 목, 토)에만 환자 방문이 가능하여 해당 요일에 참여할 수 있는 6명의 약사가 중점적으로 사업에 참여하였다.

3) 서비스 내용과 절차

‘의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업’에서는 3단계로 노인 환자에게 서비스를 제공한다.[7] 1차는 의사와 약사의 환자 가정 방문, 2차는 약사·의사의 처방 조정 의견 작성 및 의사의 처방 조정, 3차는 환자의 약물 사용 문제 개선 정도 평가를 위한 모니터링 방문이다. 3차는 필요한 경우 선택적으로 실시되었으며 환자의 가정을 재방문하거나 환자가 약국·의원을 방문하여 복약상담 등을 실시하였다.

“*(3차 방문은) 어차피 진료 오는 환자잖아요. 그래서 처방해 주면서 이번에 뭘 줄이겠다, 그래서 처방전을 주잖아요. 줄이고, 옛날에 먹고 있던 약 드시지 마세요. 그렇게 되는 거죠, 뭐. 그래서 뭐 별다른 게 있을까요? 진료하는 범위 안에서.*”

가) 대상자 선정

‘의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업’은 복합만성질환이 있으면서 10개 이상의 약을 지속적으로 복용하는 환자를 대상으로 하되, 연령에 대한 특별한 제한은 없었으나, 사업의 참여 대상자 대다수가 노인 환자였다. 대상자 발굴은 서비스 제공자인 의사, 약사, 건강보험공단에서 할 수 있었으나 실제로는 의사와 건강보험공단에서 주로 사업 대상자를 발굴하였다. ‘의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업’에 참여한 의사가 자신의 의료기관에 내원한 환자 중 사업 대상자 기준을 충족하는 환자를 건강보험공단에 추천하면 건강보험공단에서 대상자 기준 충족 등을 확인한 후

7) 의사·약사 협업 모형이 아닌 지역사회 다제약물 관리사업은 4단계로 구성됨.

환자가 가정 방문을 수용하면 대상자로 선정하는 절차를 거쳐 대상자로 선정되었다. 이 외에 건강보험공단에서 사업에 참여한 의원을 방문했던 환자를 대상으로 사업 대상으로 적합한 사람[8]을 선별한 뒤 우편으로 사업을 소개하고 참여를 권고하여 환자가 사업에 참여하겠다고 건강보험공단에 신청하면 대상자로 선정되었다.

"의사가 자기가 본 환자 중에 딱 느낌 오는 환자가 있잖아요. 지금 약을 많이 먹는데 보아하니 막 여러 군데 다니는 거 같고, 그런 사람 일단 정해가지고 공단에 보내요. 이 환자 적합하냐? 공단에서 오케이 하면, 집에서 봐도 돼요? 그러면 오케이 하면, 그렇게 가는 거죠. 첫 번째 그거고, 두 번째는 그렇게 하다 보니까 너무 의사 중심으로만 돌아가는 거예요. 그래서 공단에서 기존에 했던 DM 보내는 거, DM 보내는 걸로 환자를 뽑아서, 그 뽑은 환자 중에 지금 의사들 (환자) 명단이 있어요. 그 명단을, 한 번이라도 간 환자가 있는지 다시 또 털어낸 거죠."

나) 대상자 방문 준비

(1) 건강보험 투약 이력 검토

건강보험공단에서 약사에게 사업 대상자 노인의 약 6개월간 의약품 건강보험 청구 내역을 제공하였고, 약사는 해당 자료를 이용하여 대상자의 복약 현황을 정리하여 대상자의 가정 방문 시 서비스 제공에 사용하였다.

또한 청구 내역을 통해 환자 방문 전 약물 중복의 가능성, 약물 상호작용의 위험을 분석하였는데, 이러한 사전 준비에 상당한 시간이 걸렸다.

8) '의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업'에서는 해당 사업에 참여한 의사가 근무하는 의료기관을 이용한 환자를 대상으로 하였음.

특히 약물 상호작용을 체크하기 위해 환자의 모든 복용약을 전문 프로그램에 수기로 입력하는 경우 환자 방문 준비에 상당한 시간과 노력이 소요되었다.

"*근데 사실은 저희, 제일 중요한 거는 그 방문하기 전에 일단 그 약물을 다 먼저 리뷰를 해보고 가야 돼요. 거기 가서 들여다보고 하려고 그러면 시간이 늘어지니까.*"

"(약물 상호작용을 체크하는 프로그램에) 20개, 30개 (약품명을) 수기로 다 입력을 해요. 그래서 다 입력이 되잖아요. (전문 프로그램에 있는 약물 상호작용 체크) 버튼을 딱 누르면 상호작용 버튼 누르면 이 많은 약들의 상호작용, 문제점이 있는 게 쭉 나와요."

또한 환자가 복용하고 있는 약물 부작용 증상을 정리하여 다음과 같이 해당 증상을 경험한 적이 있는지 조사하였다.

"*약의 부작용이 있습니까?" 이러면 사람들이 잘 몰라서요. 약의 대표적인 부작용을 적어가지고 혹시 입이 마르신가요? 변비가 있나요? 이렇게 물어봐야 돼요. 부작용이 있냐고 물어보면 잘 모르죠. 혹시 뭐 요즘에 그런 게 있나 하나하나 물어보면, 그러면 대답을 하시더라고요.*"

"건강보험공단에서 그 환자 6개월 치 (건강보험 처방약 청구자료를) 열어 주잖아요. 그거를 보고 이 환자가 지금쯤 무엇을 먹을 것이다라는 걸 예측을 해서 그 약을 (찾아) 갖고 가고, 그다음에 그 이후에 또 추가된 약이 있을 거 아니에요. 그러니까 약 다 갖고 와 보세요. 그래갖고, 그럼 뭐 혈압이다, 이러고 해서 갖고 오면 그 약이 있는 거 확인하고."

"환자 한 사람당 그걸 다 준비하고, 부작용 정보나 이런 것도 다 알려줘야 되니까. 말로 하면 안 되잖아요. 그러니까 일단 문서화된 걸 들고 (환자 집에) 와야 되니까 사실 시간이 더 많이 걸려요. 물론 갔다 와서 기록하는 시간도 걸리지만 가기 전에 이미 사전 시간이 엄청 많이 걸려요."

(2) 의사·약사 협의

일부 환자의 경우 방문 전 의사와 약사가 환자의 의약품 복용 현황을 전화, SNS로 공유하고 환자 방문 시 중점적으로 살펴봐야 할 약물 사용 문제, 처방 조정의 필요성에 대해 논의하였다.[9)]

"저는 가기 전에 그 전날 약사하고 다 통화해요. 이 환자는 무슨 무슨 질환이 있고 약을 이러 이렇게 복용을 하고 있는데, 내가 보기에는 요런 요런 약을 조절하는 게 낫지 않나, 내가 물어볼 것은 이런 걸 물어볼 거다. 약사님도 그날 그 정보를 다 알고 있어요. 정보를 전부 공유를 하고 세어링해가지고 그쪽을 집중적으로 물어보는 거죠.

다제약물 관리사업에 참여한 약사들은 환자 방문 전 건강보험 청구 자료를 통해 의약품 복용 현황을 파악할 수 있는 점을 다제약물 관리사업의 장점으로 평가하였다.

"처음에 할 때는 정말 알약 다 찍어갖고 가서 다 찾아서 (제품명, 성분명 등을) 쓰고 막 이랬던 기억이 나고, 모르면 그 처방 조제했던 약국에 전화해서 묻고 뭐 이렇게 해서 그 자료를 만들었던 기억이 나는데,

9) 환자에 따라 사전에 논의된 경우도 있었고 논의가 되지 않는 경우도 있었다.

이제는 뭐 6개월 치 쭈르륵 갖고 나가서 확인만 하면 되니까, 한 20년 만에 발전이죠, 약사들 입장에서는. 그리고 환자들한테도 더 정확해질 수 있으니까 좋은 거라는 생각이 들고."

다) 환자 가정 방문

의사와 약사가 환자의 집을 방문하여 서비스를 제공하였다. 의사가 먼저 환자의 건강상태, 복약상태, 부작용 경험 등을 조사하였다. 이후 약사가 환자가 현재 복용 중인 처방의약품, 일반의약품, 건강기능식품 등의 성분, 복약순응도 등을 조사하고 부작용 경험과 약 보관 상태를 파악하였다.[10)]

환자 방문 전에 건강보험공단에서 사업에 참여한 약사에게 환자의 이전 약물 처방 정보를 제공하나 건강보험 청구 시점과 방문 시점 간에 시간 차이가 있기 때문에 다음과 같이 환자가 현재 복용하고 있는 약을 모두 가져오도록 해서 전반적인 의약품 사용 현황을 파악하였다.

"(환자 가정 방문 시) 일단 가서 인사하고, 식탁 같은 데 약을 다 꺼내오고, 저희 직원도 다 약을 다 꺼내오고. 사모님이 드시는 약인지 본인이 드시는 약인지 모르는 경우도 있고 그래서, 다 꺼내 와서 매칭을 하죠. 그래서 약사분이 적어온 거랑, 그리고 약사분이 적어온 것도 시차가 좀 나기 때문에 그거랑 매칭도 하고. 용법이 틀린 것도 좀 있고. 식전에 먹어야 되는데 식후에 먹으라고 돼 있는 것도 있고, 이런저런 용법이나 용량이나 이런 거 확인하고."

10) 해당 지역사회에서 2023년 이전에 실시했던 지역사회 다제약물 관리사업에서는 약사가 단독으로 환자를 방문하여 서비스를 제공하였기 때문에 초점집단인터뷰에 참여한 약사들은 의사·약사 협업모델에서 환자에 따라 약료서비스 제공에 시간이 부족한 경우가 있었다고 밝혔다.

의사와 약사는 환자에게 다약제 복용, 부작용 등에 대해 자문을 하고 환자가 가정에서 보관하고 있는 약 중에서 복용해야 하는 약과 버려야 하는 약을 구분하여 유효기간이 지난 약은 폐기하도록 권고하였다. 추가 상담이 필요한 경우 약사가 방문 후에 노인 환자와 전화상담을 하기도 하였다.

"*약 너무 많아요, 뭐 이렇게 여러 군데 다녀요, 우리한테 안 와도 되니까 한 군데 가요. 그리고 이 약은 오래됐으니까 버려요, 이 약은 왜 먹는지 모르겠으니까 일단 처방한 데 가서 물어봐요, 뭐 이런 이야기를 했죠.*"

"*일단 약 드시고 계신 거를 정리를 해보고 그다음에 부작용, 우리 계속 물었었죠. 거기 리스트에, 그래서 부작용이 있는지 없는지, 먹으면서 불만이 있는지 없는지, 그거 얘기하고. 그러고 나서 약물 중복이 있는지를 그 자리에서는 잘 모르겠더라고요. 저는 나중에 보는 편이고, 보관 상태 이런 것도 봤었죠.*"

"*복약이행도, 복약순응도를 보기 위해서 약을 실제로 제대로 먹었는지 개수를 세어보는 거죠. 언제 처방을 받았으면, 오늘이 며칠이면 어느 정도 먹었으니까, 어느 정도 남아야 되잖아요. 그래서 제대로 남아 있는지, 그러니까 제대로 남아 있어야 그만큼을 먹는 거잖아요.*"

라) 방문 후 정보 입력

환자 방문 후 의사와 약사는 다제약물 관리사업 정보시스템에 환자 특성, 건강행태, 부작용 경험, 의약품 복용 현황, 중복약물 등 의약품 사용 문제 유무 등을 입력하고 환자 대상 자문 의견과 의사 대상 처방 조정 의견을 작성하였다.

처방의약품은 건강보험 심사청구 내역으로 상당 부분 파악할 수 있으나 환자가 약국 등에서 구입하여 복용하는 일반의약품과 건강기능식품은 건강보험 청구자료로 파악하는 것이 불가능하므로 노인 환자 방문 시 사진을 찍어두고 방문 후에 정보를 검색하여 성분명을 입력하였다.

"공단에 입력하는 사이트가 있어요. 거기에 적어온 대로 입력을 하는데, 거기에서 하는 게 뭐 처음부터 가족, 혼자 독거냐, 술, 담배는 어떻게 하냐, 가장 기본적인 것부터 다 체크를 하고, 약물도 부작용이 있었던 경험한 약물이 있냐, 그럼 그 당시에 방문했을 때 했던 거를 그대로 적고. 또 뭐 인슐린 주사라든지 고혈압약, 혈당약도 세 가지 이상 먹는다든지 주의 의약품이 있으면 매뉴얼대로 다 적어요. 그리고 그렇게 한 다음에 약물이 서로 중복되거나 겹치는 거 있는지 아무튼 그런 것도 매뉴얼대로 적고."

"환자한테 제가 하고 싶은 말. 지금 혈액순환제 드시는데, OO 성분의 영양제를 드시고 계시는데 그걸 줄이시면 되겠고, 마지막에는 약물 조정에 관해서 의사 선생님한테 보낼 멘트가 있어요. 거기에 적고 입력하고 마무리하고."

면담에 참여한 약사들은 방문약료 후 환자를 위한 자문 의견과 의사를 위한 처방 조정 의견 작성에 추가적인 시간과 노력이 많이 필요했고 때때로 야간과 휴일에 방문약료 관련 업무를 처리해야 했다고 언급하였다.

"최대한 근접한 (건강보험 청구) 자료를 일단 불러와서 거기서 없앨 건 없애고 추가할 건 추가해서 약물을 다 입력을 해야 돼요. 약물을 다 입력

하고, 그다음에 중복이 있었는지 부작용이 있는지 생활은 어떤지 기타 등등을 쭉 다 쓰고, 마지막에 그럼 의사한테 이렇게 된 환자인데, 의사에게 조정 의견이나 이런 것이 있는지를 입력하는 게, 협업 모형은 그게 한 가지가 더 있어요. 그러면 그 내용을 적는데 진짜 너무 힘들었어요."

마) 처방 조정

중복약물 등의 문제가 있는 환자는 중복되는 의약품을 빼거나 용량을 줄이는 처방 조정이 필요하다. 처방 조정을 위해 약사가 정보시스템에 처방 조정 의견을 입력하였고 이는 정보시스템을 통해 의사에게 전달되었다. 의사는 이를 참조하여 정보시스템에 의사의 처방 조정 의견을 입력하였고, 환자 내원 시 환자에게 처방 조정 사항을 알리고 처방을 조정하였다. 다른 병의원에서 처방받은 의약품의 처방 조정이 필요한 경우 소견서를 환자를 통해 전달하거나 병원 협력센터에 접촉해 처방 수정을 위해 노력하였다.

"*대학병원하고 관련된 환자들이 (처방) 조절이 힘들죠. 대학병원에다 전화 걸 수도 없고. 그래서 진료협력센터에 자료를 제출하기로 했는데 그게 말처럼 쉽지는 않아요. 그 사업을 하는 대학병원이 있고 안 하는 병원이 있는데, 대학병원이라고 무조건 참여하는 것도 아니기 때문에 그게 쉽지 않죠. 사업 하나만 봤을 때는 너무 서로 간에 미미한 거예요."*

연구 참여자들은 다빈도로 중복되는 의약품으로 진통제(NSAIDs), 아스피린, 소화제(PPI) 등을 언급하였고 다음과 같이 처방 조정 의견을 작성한다고 밝혔다.

"환자가 변비나 항콜린 부작용을 심하게 불편함을 겪고 있으니, 항콜린 작용이 없는, 예를 들어 베타3 아고니스트나 뭐 이런 비뇨기계 약으로 변경도 고려해 볼 수 있겠습니다."

"같은 혈액순환 개선제들을 3가지씩 먹고 있어서 그중에 한 가지를 끊으면 어떻겠느냐 이런 멘트를 계속 했던 것 같아요."

때때로 다음과 같이 환자 가정 방문 중에 의사와 약사가 협의하여 처방 조정을 결정하기도 하였다.

"(집에) 가서 보니까 혈압약 중에 한 가지가, 부종을 일으키는 약들이 있었는데... (환자가) 굉장히 다리가 부어 있었고, 그 환자분은 부었다는 거를 계속 강조하셔서 약을 다시 쭉 보니까 이거 부종이 있을 확률이 있는 약인데, 그렇게 얘기를 하면서 그 자리에서 바로 (의사 선생님이) 내일 다시 (병원에) 나오셔라 약 바꿔드리겠다 이렇게까지 (말씀)하는 경우가 있거든요."

약사의 처방 조정 의견을 참조하여 의사가 처방 조정 의견을 작성하는데, 상당수는 환자 방문 직후 의사와 약사가 처방 조정에 대해 협의하고 협의 내용을 처방 조정 의견 작성에 반영하였다. 이뿐만 아니라 사업에 참여했던 의사와 약사는 대체로 처방 조정이 성공적이었다고 평가했다. 의사와 약사가 협력하여 환자에게 필요한 처방 조정을 할 수 있었으며 환자의 질환을 고려하여 정확한 처방 조정이 가능했다는 것이다.

"서류상으로 수정하는 것처럼 돼 있는데 이미 환자 만나고 나올 때 약사님들하고 합의를 보죠. 그러니까 절차가 약사가 먼저 하고 의사가

하지만 서류상으로는. 환자를 보고 나왔을 때 나오면서 이야기를 하죠. 저분은 갑상선 약을 줄이는 게 좋겠어요 라든지, 아니면 뭘 줄이도록 하겠습니다, 서로 이미 이야기를 하면서 진료 보는 거죠, 서류상의 문제가 아니고."

"*의사들이 일단 약물 조정에 적극적이었기 때문에 그 부분은 칭찬해주고 싶은 부분이에요. 그러니까 약사들 의견도 수용을 하면서 자기네 의견을 수렴해서 약물 조정을… (중략) 근데 이 경우 굉장히 (처방) 조정률이 굉장히 높았다는 걸로 알고 있거든요. 그래서 그 부분은 좀 칭찬해주고 싶어요."*

"*의·약사 협업 모델은 굉장히 좋은 거라고 생각을 하고요. 선생님들하고 얘기했을 때 그 환자에 대한 질환까지도 같이 컨트롤이 되니까, 약사가 약의 효능 뭐 이런 것만 갖고 조정을 하는 것보다는 그 질환 상태가 틀리는 경우가 있기 때문에 그런 것이 정확히 조정이 될 것 같다는 생각이 들어서 그건 괜찮은 것 같아요."*

4) 서비스 제공자의 인식

이 사업은 2023년에 처음 시범사업을 진행하였고 올해(2024년) 2차 연도 시범사업을 진행하고 있기 때문에 사업의 성과와 제한점을 성급하게 평가하기에는 이르다. 그러나 안정적인 사업 수행과 확산을 위해서는 현장에서 원활하게 사업이 수행되는 것이 중요하므로 서비스 제공자가 인식하는 사업의 성과와 수행 시 어려운 점을 정리하였다.

가) 사업의 성과

(1) 처방 조정 증가

의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업은 약물을 처방한 의사가 자신의 환자를 대상으로 약사와 함께 환자의 집을 방문하여 처방 조정이 용이하다는 장점이 있다. 또한 의사와 약사가 협력하여 노인 환자의 의약품 사용을 검토하고 중재하는 사례를 보여준다는 점에서 중요하다고 할 수 있다. 의사와 약사가 환자 방문 전에 노인 환자의 약물 복용 상태, 처방 조정의 필요성을 논의하여 서비스의 효과성을 높일 수 있었다. 사업에 참여한 의사와 약사는 처방 조정이 필요한 상당수 환자에서 처방이 조정되었다고 평가하였다.

"*개인병원들 처방 조정률이 있잖아요. 그건 약이 줄어들었다는 것을 확인하고 공단에서 컨펌한 거고, 대학병원에 보냈던 의뢰한 거 있거든요. 우리 병원이 처방조정을 못 하고 타 병원으로 의뢰하는 경우는, 의뢰서 제가 작성한 거 어떤 내용으로 작성했는가를 거기다 기록을 해놨어요. 그랬더니 공단에서도 그걸 확인했더라고요. 그랬더니 거의 대부분 조절됐다.*"

다제약물 관리사업에 참여한 의사와 약사는 환자 방문을 통해 일부 노인들이 10개 이상 상당히 많은 약과 건강기능식품을 복용한다는 것을 직접 확인할 수 있었다. 따라서 이들은 본 사업이 이러한 다제약물을 복용하는 노인 환자의 의약품 복용행태의 변화를 유도할 수 있기 때문에 특히 복합 만성질환자에게 도움이 될 것으로 평가하였고, 인구의 고령화에 따라 사업의 필요성도 더욱 커질 것이라는 점을 지적하였다.

"다제약물의 특징은 뭐냐면 복합 다상병이기 때문에 (환자) 방문을 하는 건 다양한 의원에서 지은 약을 전체적으로 보는 거거든요. 근데 DUR이 사실 있기는 한데, DUR이 사실 잘 이행이 안 되잖아요. (중략) 그래서 병원, 병원, 병원마다 약을 다 놓고 거기에서 뭐 중복이라든가, 중복되는 약들 또 먹으면 부작용, 약물 간에는 중복이나 금기나 그런 부분을 보고, 또 그 환자가 독특하게 부작용 있는 약이 있을 수 있잖아요. 부작용도 보고. 그다음에는 복약순응도. 약이 이렇게 많은데 정말 제대로 올바른 방법으로 먹고 있는지 복약순응도 보고 그런 거죠."

(2) 노인의 의약품 사용 문제 파악

우리나라와 같이 의료기관의 선택과 이용이 자유로운 상황에서는 노인 환자들이 약국을 방문할 때 해당 의료기관의 처방전에 대해서만 조제하기 때문에 노인들이 여러 병의원에서 약을 처방받는다는 것을 의사나 약사가 잘 알지 못한다. 그러나 다제약물 관리사업에 참여한 의사와 약사는 대상자들이 여러 병의원에서 처방받은 의약품과 다수의 건강기능식품을 같이 복용한다는 사실을 알게 되었다고 밝혔다.

"저희 약국에 오셨을 때는 저는 저희 약국 것만 드시는 줄 알았는데, 다른 병원을 되게 많이 다니시는 걸 알게 됐어요. 또 조제약뿐만 아니라 제가 작년에 갔던 데는 건강기능식품도 진짜 한 10가지, 20가지 드시는 경우도 있었고, 진짜 많은 약들을 드시는 경우가 되게 많더라고요."

(3) 노인에 대한 약료서비스 개선

연구 참여자들은 기존 다제약물 관리사업에 비해 해당 사업에서는 의사와 약사가 동시에 환자의 의약품 사용 현황을 중복체크하고 환자에게 바뀌어야 하는 사항을 알려주기 때문에 환자 입장에서 의사 혹은 약사가 단독으로 체크해서 약료 서비스를 받는 것보다 더 안심되고 좋다고 인식하였다.

"*전문가가 몇 명이나 더 가서 (환자에게) 이야기해 주는 게 좋지. 그걸 한 명씩 한 명씩 대면하면 누가 하겠어요? 따로따로 가면 누가 시간 내겠어요?*"

또한 가족 구조의 변화로 혼자 거주하거나 약에 대해 문의하기 어려운 취약계층의 약료서비스에 대한 접근성을 제고할 수 있다는 장점이 있었다.

"환자 입장에서는 안 좋아할 이유가 한 개도 없어요. 의사도 와 약사도 와, 자기가 돈도 안 내, 그랬는데 와가지고 다 얘기도 해주고. 아니 안 고마울 이유가 없기는 하죠."

나) 사업 수행 시 어려운 점

(1) 환자의 모든 약에 대해 처방을 조정하기 어려움

우리나라는 주치의 제도가 발달하지 않아 노인들은 만성질환의 종류에 따라 여러 명의 의사를 방문하고 약을 처방받는다. '의·약사 협업 다제약물

관리 시범사업'에서는 의사가 자신의 환자를 대상으로 처방 조정을 하는 것은 용이하나 다른 의사가 처방한 의약품에 대해서는 처방 조정이 쉽지 않다는 제한점이 있었다. 처방 조정을 담당할 주치의가 없기 때문에 본인이 처방하지 않은 다른 의사의 처방을 조정하기 어렵다. 본 연구에 참여한 의사 및 약사는 의뢰서, 병원 협력센터를 통해 처방 조정을 시도하고 있었으나 처방 조정을 위해 많은 노력이 필요했고 의료기관 간 협의체가 필요하다는 의견이 있었다.

"*우리 병원만 오는 게 아니고 다른 종합병원도 가고 뭐 어디도 가고 하는데, 이 약이랑 이 약이랑 부딪혀서 뭔가 하나 조정을 해야 돼. 그랬을 경우에 내 거를 빼주면 되니까 조정이 가능한데, 근데 이 병원이랑 저 병원이랑 뭐가 안 맞는다, 약이. 그러면 그거는 그 의사 선생님도 어떻게 할 수가 없는 거예요. 그래서 분명히 한계점이 있다. 왜냐하면 근본적으로는 환자가 여기저기를 다니기 때문에 벌어지는 일이고, 그리고 그걸 중간에서 통합해서 그 환자를 봐줄 그런 어떤 가정의? 뭐라 그래야 돼요, 주치의? 그런 게 없기 때문에 벌어지는 현상이죠.*"

(2) 의원·약국 업무와 사업 참여를 조화시키기 어려움

본 시범사업을 진행하면서 방문약료사업에 의사와 약사가 참여하는 것은 새로운 업무를 하는 것이기에 여러 측면에서 부담이 느껴질 수밖에 없다. 특히, 의원에 방문한 환자가 사업 대상자인지 별도로 확인하여 사업 대상자를 발굴해야 했으나, 참여 의원의 경우 전담 인력의 지원 없이 본래 진료업무 외에 추가적으로 사업 대상자를 발굴하는 것이 힘들다고 토로하였다. 약사의 경우 의사와 환자 방문 일정을 맞추어 노인 환자를 방문해야 했는데,

약사 1인이 운영하는 약국의 경우 약국 문을 닫고 사업에 참여해야 했다. 서울의 경우 지역사회 내 다수의 약국이 존재하므로 환자의 의약품 접근성에 그 영향이 크지 않을 것으로 생각되나 대체할 의사·약사가 없는 병의원과 약국의 경우 운영시간 단축에 대한 부담이 있을 수 있다.

"저도 혼자 하는 약국이니까 의사 선생님 스케줄에 맞춰야 되니까, 그냥 그 시간에 맞으면서 다른 약사님들 할 시간 없으면 저는 (약국) 문 닫고 그냥 (방문약료사업에) 가는 거거든요."

(3) 대상자 및 방문시간 제한

본 시범사업에서는 이미 언급하였듯이 다수의 의사가 사업에 참여하였고, 그 중 2명만이 중점적으로 사업에 참여하였다. 지역사회 내에서 참여 인력의 확보 문제가 큰 이슈가 될 수 있다. 지역사회에서 환자의 가정을 방문하는 것이 가능한 의사와 약사의 수가 제한적이고 해당 의사를 방문하는 환자가 주요 사업 대상이어서 약물 사용에 어려움을 겪는 지역사회의 다수의 노인들을 대상으로 할 수 없다는 제한점이 있었다.

"왜냐면 그 병원에 다니고 있는 환자여야 되고 조건이 몇 가지가 붙잖아요. 그러니까, 왜냐하면 참여한 의사가 일단 기본적으로 두 명이었어가지고 거기에 맞는 환자를 찾기가 쉽지 않죠."

"근데 의사 선생님도 그 환자 발굴이 제일 어렵다고 그랬어요."

이 사업은 의사와 약사가 환자의 가정을 방문하여 환자의 의약품 사용을 파악하고 환자에게 개선사항을 전달한다. 처방약뿐만 아니라 일반의약품,

건강기능식품 등 많은 약물을 함께 복용하는 노인의 경우 연구 참여자들은 의사 단독, 약사 단독으로 방문하는 사업보다 서비스 제공 시간이 부족하다고 느꼈다.

5) 기관·직역 간 연계

노인의 의약품 사용을 효과적으로 지원하기 위해서는 보건의료 직능 간 협업체계는 매우 중요하다. 한 연구 참여자는 질환에 대한 의사의 전문성과 약에 대한 약사의 전문성이 합해질 때 사업의 효과가 높아질 수 있으며, 처방 조정을 위해서는 노인 환자가 현재 진료를 받는 의사의 참여가 중요하다고 강조하였다.

"*제가 약에 대해서 약사보다 알 수는 없잖아요. 근데 약사님들한테 또 배운 게 있어요. 약사님들 가면 이게 어떤 질환 때문에 어떻게 됐는지 모르잖아요. 왜 쓰는지를. 약만 가지고 뭐라고 그러겠어요.*"

"담당 의사는 환자하고 라포가 일단 형성이 다 돼 있기 때문에, 이건 안 되고 뭣이 콩이야 팥이야 하면 환자들, 네 하거든요, 대부분. (중략) 그 환자에 대해서 내가 대부분을 알고 있기 때문에, 환자분들은 나의 주치의가 이렇게 하는 거에 대해서 저항감이 없죠. 근데 다른 의사가 가가지고 그러면, 우리 주치의는 그렇게 안 했는데, 첫 말이 그거거든요."

노인은 질병뿐만 아니라 노쇠, 인지기능 저하 등 노화에 따른 다양한 건강 문제를 동시에 가지고 있기 때문에 서비스 제공자 중심이 아니라 환자 중심으로 서비스를 제공하는 것이 필요하다. 한 연구 참여자는 이 사업을

계기로 환자를 중심으로 의사와 약사가 협력하여 서비스를 제공할 수 있다는 생각을 하게 되었다고 언급하였다.

"의사랑 약사랑 처음으로 뭔가를 했잖아요. 같이 뭔가 할 수 있구나, 이런 생각 … (중략) 그리고 일정 시간이 지나면 서로의 직역에 대한 관심보다는 관심 초점이 환자한테로 가는, 초점이 이동되는 그런 느낌이 있어요. 그게 저는 되게 중요한 것 같거든요. 점차 협력을 하다 보니, 점차 환자 중심으로 바뀌지 않나."

제3절 기타

1. 보건소 방문건강관리사업

보건소 방문건강관리사업은 노인 등 건강위험 요인이 큰 지역주민을 대상으로 간호사, 물리치료사, 작업치료사 등 전문 인력이 집으로 방문하여 건강관리서비스를 제공하는 사업이다(한영란, 박언아, 방미란, 안나원. 2021). 보건복지부의 통합건강증진사업 안내에서는 방문건강관리사업을 '보건소에 내소하여 건강관리서비스를 받기 어려운 지역주민을 대상으로 직접 가정 등을 방문하여 제공하는 건강관리서비스로, 지역주민의 자가 건강관리 능력 향상 및 허약 예방 등을 통한 건강 수준 향상에 그 목적을 두고 있다'고 정의하고 있다.

「지역보건법」 제11조(보건소의 기능 및 업무) 제1항에서는 '지역주민의 건강증진 및 질병 예방·관리를 위한 지역보건의료서비스로 여성·노인·장애인 등 보건의료 취약계층의 건강 유지·증진, 가정 및 사회복지시설

등을 방문하여 행하는 보건의료 및 건강관리사업을 규정하고 있다. 1995년 지역보건법에 보건소 방문보건사업에 대한 규정이 포함되었으며 1999년 노인·저소득층 등을 대상으로 사업이 시작되었다.

방문건강관리사업 대상자는 흡연, 잦은 음주, 불규칙적인 식생활, 신체활동 부족 등 건강행태 개선이 필요한 사람, 고혈압, 당뇨, 비만 등 만성질환 위험군 또는 질환군, 노인 중 허약(노쇠) 예방 및 관리가 필요한 사람이다. 우선순위 고려 대상은 다음과 같다.

- (연령 기준) 만 65세 이상 노인
- (경제적 기준) 기초생활보장 수급자, 차상위 계층 등
- (사회적 특성) 독거노인, 다문화 가족, 한부모 가족, 조손가족, 북한이탈주민, 중·장년 고독사 위험군 등
- (건강 특성) 관리되지 않는 만성질환자 및 만성질환 위험군, 장애인, 재가 암 환자 등

노인 장기요양등급 판정 등급자(1~5등급)는 대상에서 제외되는데, 인지지원 등급자와 노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업 지역의 노인 장기요양등급자에게는 서비스 제공이 가능하다.

방문건강관리팀은 간호사를 중심으로 다분야 보건·의료 전문가로 구성되며 의사, 한의사, 약사, 간호사, 물리/작업치료사, 치과위생사, 영양사, 사회복지사가 참여할 수 있다.

보건소 내 진료, 보건소 사업 대상 및 건강검진 결과 연계 대상자, 지자체 사회복지서비스 관련 부서 및 읍면동 주민센터 등에서 의뢰받은 사람, 방문현장 등에서 신규 확인된 사람 등을 대상으로 사업 대상자를 발굴한다. 집중관리군, 정기관리군, 자기역량지원군으로 나누어 맞춤 건강관리 계획을 수립한 후 서비스를 제공한다. 집중관리군에게는 3개월 이내 8회 이상 건강관리서비스를 실시하고 정기관리군에게는 3개월마다 1회 이상

건강관리서비스를, 자기역량지원군에게는 6개월마다 1회 이상 건강관리서비스를 실시한다.

서비스는 건강상태 스크리닝, 건강관리서비스, 보건소 내·외 자원 연계로 나누어지는데, 건강관리서비스[11]에서 복용 약물에 대한 점검 및 상담을 제공하고 건강꾸러미 등으로 제공하는 물품에 영양제, 파스 등이 포함된다.

방문건강관리 인력으로 계약직 간호사가 활용됨에 따라 다수의 선행연구에서 방문건강관리 전문 인력의 고용 불안정을 문제점으로 지적하였다(김형선, 2020). 또한 사업의 연계 협력이 문제점으로 나타났다. 주요 서비스 제공자가 간호사이고 건강상태 스크리닝 등 서비스 내용이 많아 노인 의약품 관리·지원 기능은 미흡한 편이라고 할 수 있다.

2. AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업과 돌봄 로봇

'AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업'은 앱(APP) 등 다양한 디바이스를 활용하여 노인에게 비대면 건강관리를 제공하는 사업이다. 지역보건법에 근거하고 있으며 2020년에 사업이 시작되었다.

만성질환 관리가 필요하거나 허약한 노인, 건강행태 개선이 필요한 노인을 대상으로 하는 사업으로, 사업에 참여하는 노인에게 블루투스 기반의 활동량계, 혈압계, 혈당계, 체중계를 제공하고, 독거노인, 저소득층 노인에게는 AI 활용 생활 스피커를 제공한다. 노인 친화적 건강관리 앱인 '오늘건강 앱'과 활동량계, 혈압계, 혈당계, 체중계, 스피커 등 디바이스를 연동하여 노인 스스로 건강 수준을 측정하고 신체활동 등 건강생활 실천을 하도록 유도한다. 또한 노인의 허약 정도 및 건강행태에 따라 비대면 건강관리서비스를 제공한다(김동진, 이윤수, 2023; 박나영, 2023).

---

11) 건강관리서비스는 금연, 절주, 식생활, 신체활동 등 자가 건강관리 능력 향상, 고혈압, 당뇨 등 만성질환 관리율 향상, 노인의 허약(노쇠) 속도 지연을 목표로 한다.

복약순응이 노인들이 실천해야 할 9개 미션(제때 약 먹기, 매일 걷기, 매일 외출하기, 매일 혈압 측정하기, 규칙적으로 혈당 측정하기, 매일 세 끼 챙겨 먹기, 매일 충분한 물 마시기, 매일 손목 활동량계 착용하기, 체중 측정하기(주 1회)) 중 하나로 포함되어 있다. 노인들은 9개 미션 중 본인에게 가장 개선이 필요한 2~3개의 건강행동을 선택하여 미션을 수행해야 한다. 'AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업'은 노인의 혈압, 혈당, 건강행태 개선에 효과가 있는 것으로 보고되었다(김동진, 이윤수, 2023; 박나영, 2023).

최근 인공지능, 로봇공학이 발달하면서 노인의 일상생활을 지원하는 돌봄 로봇이 개발되고 있다. 신체 또는 인지장애 대상 돌봄 로봇은 신체·인지 기능이 떨어져 돌봄이 필요한 사람을 대상으로 개발된 로봇으로, 주로 노인을 대상으로 한다. 신체가 불편하거나 돌봄이 필요한 노인의 신체·인지 기능을 지원하고 일상생활을 보조한다. 혼자 사는 노인에게 정서적인 지지를 제공하는 역할을 하기도 한다. 복약지도는 돌봄 로봇의 생활 지원 기능 중 하나로 로봇이 약 먹는 시간을 알려준다(김영인, 이해우, 김태호, 김지희, 옥경인, 2020; 한국보건의료연구원, 2022).

'부모사랑 효돌' 로봇은 서울시에서 진행하는 '혁신기술 공공테스트베드 사업'을 통해 개발되었으며 40cm 크기의 인형 모양 돌봄 로봇이다. 음성 메시지, 일상 알림, 인터랙션, 인형 매개 콘텐츠, 안전 확인 기능이 있다. 2019년에 60세 이상 병원 내원 환자를 대상으로 효과를 연구하였을 때 로봇 사용 전과 비교하여 사용 후 약 복용에 효과가 있었고, 인지기능이 떨어진 노인에서 더 큰 효과가 있었다(김영인 외, 2020; 한국보건의료연구원, 2022).

아직까지 노인의 의약품 복용을 지원하는 디지털 서비스, 사물인터넷, 돌봄 로봇 등 정보통신기술의 개발과 제품화는 시작 단계라 할 수 있다.

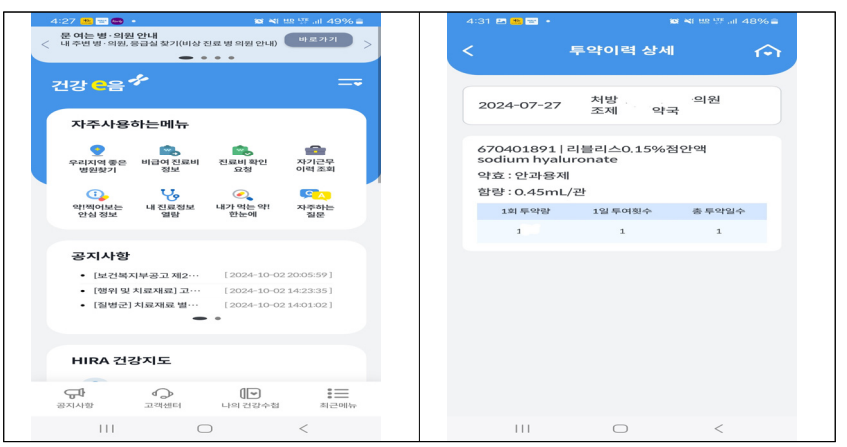
그러나 독거노인이 늘어나는 향후 초고령 사회에서 이러한 기술에 대한 요구와 활용이 늘어날 것으로 보인다.

3. 처방약 정보 제공

국민건강보험심사평가원에서는 [그림 4-1]과 같이 '건강 e음' 앱의 '내가 먹는 약! 한눈에'를 통해 본인이 처방받은 의약품을 확인할 수 있는 서비스를 제공한다. '내가 먹는 약! 한눈에'에서 의료기관 방문 시점별로 처방약을 확인할 수 있으나, 현재 복용하고 있는 약을 전체적으로 편리하게 파악하기 어렵고 앱 이용 시점마다 본인인증을 해야 해서 노인들이 이용하기에는 어려운 점이 있다.

노인의 처방약 정보 활용도를 높이기 위해서는 비밀번호 등을 통해 한 번에 본인의 처방 정보를 확인할 수 있도록 접속 방식을 개선하고 관련 정보를 연결하여 노인이 약물 부작용, 상호작용 등 필요한 정보를 연결하여 파악할 수 있도록 하는 것이 필요하다고 보인다.

[그림 4-1] '내가 먹는 약! 한눈에'의 처방약 정보 제공



제4절 소결

제4장에서는 국내 노인 의약품 사용 지원·관리사업으로 지역사회 통합돌봄 선도사업, 다제약물 관리사업, 보건소 방문건강관리사업, AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업, 돌봄 로봇, 심사평가원의 처방약 정보 제공을 살펴보았다. 보건소 방문건강관리사업, AI·IoT 기반 어르신 건강관리사업, 돌봄 로봇은 노인의 의약품 복용을 지원하는 역할이 실제로 많지 않았다. 지역사회 통합돌봄 선도사업은 다양한 사업으로 구성되어 있으며, 이 중 방문약료사업이 다양한 형태로 실시되었다. 다제약물 관리사업은 다약제 복용 환자를 대상으로 의사, 약사가 단독으로 서비스를 제공하거나 의사·약사가 협력하여 약료서비스를 제공한다.

이 보고서에서는 도시 지역과 농촌 지역으로 나누어 노인 의약품 사용 지원·관리사업을 자세히 살펴보고자 충청북도 1개 군에서 실시된 지역사회 통합돌봄 선도사업 방문약료사업과 서울시 1개 구에서 실시된 의·약사 협업 다제약물 관리사업 시범사업을 문헌 고찰과 질적 연구를 통해 조사하였다.

충청북도 1개 군의 지역사회 통합돌봄 방문약료사업과 서울시 1개구의 의·약사 협업 다제약물 관리사업 시범사업은 노인의 의약품 사용 현황과 문제점을 파악하고 이에 대한 중재를 도모한다는 공통점이 있었다. 사업에 참여한 의사와 약사는 복용 의약품의 포괄적인 검토, 노인 환자 상담, 처방 조정을 통해 진통제, 위장약 등 노인들이 중복 복용하는 의약품의 처방을 수정하고 일반의약품 복용, 의약품 보관 등에 대한 자문을 제공하였다.

우리나라에서는 중복적인 약물 투여, 부적절한 의약품 처방을 막기 위해 DUR 제도를 운영하고 있다. 그러나 환자의 전체 의약품 사용 현황을 DUR에서 보기 위해서는 환자의 동의가 필요하며 짧은 진료 시간에 의사가 다른 의료기관에서의 처방을 포함하여 노인 환자의 전체 의약품 복용

상황을 파악하기에는 제한이 있다. 노인들이 여러 곳의 의원에서 처방약을 받고 처방약과 본인이 구입한 일반의약품을 같이 복용하기 때문에 노인들이 복용하는 의약품 전체를 검토하고 약물 사용 문제(중복약물, 약물 상호작용, 부작용, 복약순응도)를 상담하는 서비스가 필요하다고 할 수 있다.

효과적인 중재가 이루어지려면 노인의 의약품 사용 현황을 사전에 파악하여 약물 상호작용 등의 가능성을 예상하는 것이 필요한데, 사례연구로 제시된 충청북도 1개 군의 통합돌봄 방문약료사업의 경우 경로당 방문 전에 노인 환자가 복용하는 의약품에 대한 정보가 서비스 제공자에게 제공되지 않고 서비스의 내용과 절차에 대한 구체적인 매뉴얼이 미흡하여 제한된 시간에 효과적으로 서비스를 제공하는 데 어려움이 있었다. 지역사회 통합돌봄사업은 지역의 특성을 반영하여 사업을 추진하도록 하고 있으나 방문약료사업의 경우 서비스 제공자의 참여가 용이하도록 서비스 제공에 대한 구체적인 매뉴얼과 서비스 제공을 뒷받침하는 정보시스템이 마련되어야 할 것으로 보인다.

의·약사 협업 다제약물 관리 시범사업은 의사와 약사가 협력하여 다약제 복용 환자에게 방문약료서비스를 제공하고 적극적으로 처방 조정을 시도했다는 점에서 이전 방문약료서비스와 비교하여 진일보한 사업이라고 할 수 있다. 그러나 지역사회에 따라 사업에 참여하는 의사 및 약사 인력을 확보하기 어려울 수 있고 사업에 참여하는 의료기관을 이용하지 않는 노인은 사업 대상자로 선정되기 어렵다는 제한점이 있다. 향후 다양한 약료서비스 모델의 장단점을 고찰하여 지역사회에 적합한 서비스를 선택하는 것이 필요하다고 생각한다.

처방약뿐만 아니라 노인 환자가 일반의약품을 구입하여 복용하기도 하고, 이전에 남은 약을 처방약과 같이 복용하는 사례도 질적 연구에서 발견할 수 있었다. 따라서 노인 환자의 의약품 사용을 지원하는 서비스와 함께 노인의 의약품 사용 역량을 높이는 노력이 같이 이루어져야 할 것이다.

제5장

주요 외국의 노인 의약품 복용 지원·관리사업

제1절 일본
제2절 유럽
제3절 소결

제 5 장 주요 외국의 노인 의약품 복용 지원·관리사업

제1절 일본

1. 일본 사례의 연구 필요성

가. 일본의 고령화와 대응 경험

일본은 1969년 고령화사회에 들어섰고 1994년 고령사회에 진입하였다. 그리고 10년 뒤인 2004년에 초고령 사회에 들어서며 한국보다 20여 년 앞서 고령화를 경험하고 있다. 한국은 일본보다 약 30년 늦은 2000년 고령화사회에 들어섰지만 고령화 속도가 빠르게 진행되며 2018년에 고령사회에 진입하였다. 그리고 한국은 2025년에 초고령 사회에 들어설 것으로 전망된다. 따라서 한국은 고령화를 먼저 경험한 선험국가로서 일본의 정책 대응에 관심을 가질 필요가 있다.

특히 한국은 고령화 진전 속도가 일본보다 빠르다는 점에서 한층 신속한 정책적 대응이 요구된다. 일본은 고령화사회 이후 고령사회로 진입하는 데 25년이 걸렸고, 초고령 사회로의 진입은 10년이 걸렸다. 그러나 한국은 고령화사회 이후 고령사회로 진입하는 데 18년이 걸렸고, 초고령 사회로의 진입은 7년 내에 가능할 것으로 예상된다.

〈표 5-1〉 한국과 일본의 고령화 진행 차이

(단위: %, 년)

구분	한국[1]		일본[2]		년도 차이 (B-A)
	연도(A)	비율	연도(B)	비율[1]	
고령화사회 진입	2000년	7.2	1969년	7.1	31
고령사회 진입	2018년	14.3	1994년	14.4	24
초고령사회 진입	2025년	20.3	2004년	20.1	21

주: 비율은 전체 인구 대비 65세 이상 고령인구의 비율을 의미함.

출처: 1) 국가통계포털 홈페이지, 통계청, 「장래인구추계」, 2072, 2024.06.24, 주요 인구지표(성비, 인구성장률, 인구구조, 부양비 등) / 전국, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&conn_path=I2 (2024.6.24.검색)을 이용하여 연구진 작성

2) 국가통계포털 홈페이지, 주제별 통계-OECD회원국통계-영토/인구-부양인구비 및 노령화지수, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA202_OECD&conn_path=I2 (2024.6.24.검색)를 이용하여 연구진 작성

일본의 고령사회 대응 정책 추진 현황을 간략히 살펴보면, 일본 정부는 고령사회에 진입한 1995년 '고령사회대책기본법'을 제정하고 이 법에 근거해 고령사회 대응을 위한 중장기 지침서이자 마스터 플랜인 '고령사회대책대강'을 수립·추진 중이다. 2001년, 2012년에 제1차 및 제2차 고령사회대책대강을 완료하였으며, 2018년부터 제3차 고령사회대책대강을 추진하고 있다. 일본은 효율적인 정책 추진을 위해 내각부가 컨트롤타워 역할을 하며, 관련 부처와 협력하여 범정부 차원에서 대응하고 있다(内閣府, 令和4年版 高齢社会白書(全体版). (2023.9.25.); 황남희 외, 2023, p.156에서 재인용).

제3차 고령사회대책대강을 자세히 살펴보면, ① 취업·소득, ② 건강·복지, ③ 학습·사회 참가, ④ 생활환경, ⑤ 연구개발·국제사회에의 공헌 등, ⑥ 모든 세대의 활용 추진 6개 분야로 대책을 구성하였다. 이 중 본 연구 주제와 관련 있는 '건강 및 복지' 분야의 세 가지 주요 방침은 다음과 같다. 첫째, 노년기에 건강하고 풍요롭게 살 수 있는 활력 있는 사회를 실현하고, 장수를 누릴 수 있도록 개인 간 건강 격차를 초래하는 지역적, 사회적 요인에 유의하면서 평생 건강 만들기를 종합적으로 추진한다. 둘째, 향후 고령화

진전 등을 고려하여 지역포괄케어시스템(Community-based Integrated Care System)을 한층 더 추진함과 동시에 치매 유병자가 지역에서 자립적인 생활을 지속할 수 있도록 지원체계 정비를 더욱 추진한다. 또한, 가족을 돌보는 현역 세대도 일하기 좋은 사회를 만들기 위해 돌봄서비스 제공기관 정비와 돌봄 인력 처우 개선 등 '돌봄 이직 제로화'를 위한 노력을 추진한다. 셋째, 고령화 진전에 따라 의료비 및 간병비 증가가 예상되는 가운데, 국민 요구에 부합하는 효과적인 서비스를 효율적으로 제공하고, 인구 구조의 변화에 대응할 수 있는 지속 가능한 의료-요양보험 제도를 구축한다. 또한, 생의 마지막 단계에서의 의료에 대해 국민 전체가 함께 논의한다(内閣府, 令和4年版 高齢社会白書(全体版), 2022).

나. 문화와 제도의 유사성

일본은 지리적으로 한국과 가깝고 동양 문화를 공유하였다는 점에서 서구의 제도보다 일본의 제도를 한국에 적용하는 것이 유리하다. 일본은 한국보다 앞서 서구의 문화를 받아들였으며, 일본에 적합한 형태로 복지 제도의 틀을 마련하였다. 한국은 건강보험제도와 장기요양보험제도 등의 의료·돌봄 제도를 도입하는 과정에서 이러한 일본의 제도를 참조하여, 한국과 일본의 의료·돌봄 제도의 유사성이 높다는 점에서 일본의 정책 사례를 관심 있게 살펴볼 필요가 있다.

한국과 일본의 건강보험제도의 변화를 살펴보면, 일본은 1920년대부터 기업 근로자를 위한 건강보험법(1922년)과 퇴직자 등 지역 가입자를 위한 국민건강보험법(1938년)을 제정하여 이원화된 건강보험제도를 운영했다. 이후 고도 경제성장 시대에 제도적 안정을 도모하는 과정에서 1959년 국민보험제도로 통합 시행하여 현재의 전 국민 건강보험제도의 틀을 마련하였다(정기혜, 김용하, 이지현, 조추용, 김대현, 2012, pp.26-29, pp.41-42).

일본의 건강보험제도가 그 모습을 갖춘 뒤인 1963년에 한국에서 의료보험법이 처음 제정되었다. 이후 직업, 지역 간 조합별로 의료보험이 실시되다가 일부 통합하였으며, 1999년 국민건강보험법을 제정하고 조직과 재정의 통합 등을 거쳐 현재의 국민건강보험제도의 체계를 유지하고 있다.

한편 일본은 초고령사회를 앞두고 2000년 4월, 한국의 장기요양보험에 해당하는 개호보험제도를 도입하였다. 1990년대부터 도입이 논의되었는데, 당시 일본은 지역사회의 유대 약화, 핵가족의 증가, 여성의 경제활동 증가, 노인부양 가구의 재정적·정서적 부담 증가 등과 같은 사회 변화를 겪고 있었다. 따라서 일본의 개호보험은 노인 간병에 대한 부담을 모든 사회 구성원들이 분담해서 부양가족의 부담을 줄여주기 위한 제도로 설계되었다(정기혜 외, 2012, p.70). 일본의 개호보험제도는 도입 후 약 24년이 지난 현재, 제도의 지속 가능성, 개호서비스 향상과 인력 등에 관심을 두고 추진되고 있다. 이러한 제도의 방향성은 일본 고령인구의 변화와 관련 있다.

일본은 제1차 베이비붐 시대에 태어난 단카이 세대(1947~1949년)가 2025년 모두 75세 이상의 후기 노인이 되며 후기 노인에 대한 돌봄 정책에 대한 관심이 높아지고 있다. 그리고 2040년에는 단카이 세대의 자녀인 제2차 베이비붐 시대에 태어난 세대(1971~1974년)가 모두 65세 이상 고령인구에 진입하며 2070년에는 65세 이상 인구 비율이 38.7%에 달할 것으로 전망된다(후생노동성, 2023). 따라서 일본은 고령사회 대책 중 후기 노인에 대한 대책으로, 돌봄 정책에 대한 관심이 크게 증가하고 있다.

한국은 아직 고령화 사회에 머물러 있던 2007년 4월 노인장기요양보험법을 제정하고, 이듬해인 2008년 7월부터 장기요양보험서비스를 제공하였다. 한국의 장기요양보험제도는 일본과 같이 사회보험 방식에 조세를 일부 투입하여 재원을 마련하며(국민건강보험공단, 2024), 그 외에도 제도 설계 전반에서 일본의 개호보험과 매우 유사한 것으로 평가받고 있다(이소영 외, 2024, p.115). 또한 한국 역시 일본과 마찬가지로 인구 구조

고령화와 베이비붐 세대의 확대 등의 사회 변화에 맞춰 장기요양보험 제도의 재정, 서비스 품질과 인력 수요·공급에 대한 과제에 중점을 두고 장기요양보험제도를 추진하고 있다.

2. 일본 지역사회 약국 서비스

가. 개요

일본에서는 단카이 세대의 노년기 진입 등 노인인구 증가가 가시화되면서 이에 대한 대응의 일환으로 약국 서비스 재편이 논의되었다. 「일본 부흥전략」(2013. 6. 14.)에 "지역 밀착형 건강정보의 거점으로서 일반의약품 등의 적정 사용에 관한 조언과 건강에 관한 상담, 정보 제공 등 셀프메디케이션의 추진을 위해 약국-약사의 활용을 촉진한다"라는 내용이 포함되었고 「경제재정운영 및 개혁 기본방침 2015」에서 '주치의 약국 추진을 위해 약국 전체의 개혁'을 검토하기로 하였다.

일본 후생노동성 검토회가 2015년 9월에 「건강서포트 약국의 본연의 자세에 대해」라는 보고서를 발표하였으며, 같은 해 10월에 「환자를 위한 약국 비전」을 공표했다. 「환자를 위한 약국 비전」에서는 의약품 조제, 재고관리 등 약사의 업무를 약 중심에서 중복 투약 등의 점검, 복약지도, 재택 약료관리 등 환자 중심 업무로 변경하는 것을 제시하였다(윤상헌, 김동숙, 채정미, 최연미, 조호진, 2022)

Hirota & Okamura(2020)는 이러한 정부의 움직임의 배경으로 과거 일본의 전통적인 약국에서는 의약품 판매가 약국의 기본 역할 중 하나여서 약사가 환자의 '자가 치료'를 지원하였으나, 처방의약품의 급격한 증가로 전통적인 약국 수는 감소하고 처방전 조제만을 업무로 하는 약국이 등장한

것을 지적하였다. 시민과 의료계는 이러한 약국의 변화를 문제로 인식하였고 일본 후생노동성(MHLW)을 중심으로 2025년 시행될 지역사회 기반 통합 케어 시대의 약국/약사의 미래에 대한 논의가 시작되었다.

「환자를 위한 약국 비전」에 따라 2025년까지 모든 약국과 약사는 다음의 두 가지 기능을 수행해야 한다(Hirota & Okamura, 2020).

- 일차진료 기능: 처방전 집중 관리, 재택 서비스, 24시간 이용 가능, 의료 및 장기요양 시설과의 연계 등
- 건강 지원 기능: 지역사회 거주자의 건강증진, 예방 의학 및 자가 투약, 항암제 및 HIV 약을 처방하는 상급 및 전문 의료기관과의 연계 서비스

이러한 기능을 제도화하기 위해 2016년 10월에 건강서포트 약국(HSP) 제도가 시작되었다. 후생노동성은 2025년 지역사회 기반 통합 돌봄 시스템 출범을 목표로 각 중학구(中學區) 내에 최소 1개 이상의 건강서포트 약국(HSP)을 운영하겠다는 목표를 발표했으나 2019년 12월 기준 건강서포트 약국 수는 약 1,800개소로 전체 약국의 약 3%이다(Hirota & Okamura, 2020).

현재 일본의 지역사회 약국은 단골약국, 재택의료 등 다양한 약료서비스를 제공한다. 이는 일본 건강보험에서 전통적인 조제 행위 외 약료서비스에 대한 수가가 산정되어 있는 것을 통해서도 알 수 있는데, 단골약사지도료, 외래복약지원료, 재택환자방문약제관리지도료 등의 수가가 산정되어 있다(윤상헌 외, 2022). 이러한 변화에 따라 지역포괄케어시스템에서 약국의 기능 또한 증가해 왔다고 할 수 있다.

나. 단골 약국·약사(My Pharmacy)

일본은 일정 기준을 충족하는 약국과 약사를 대상으로 단골 약국·약사(かかりつけ薬剤師·薬局) 제도를 운영 중이다. 1998년 일본약사회가 '단골 약국·약사(My Pharmacy)' 모형을 제안했는데, 이 모형은 각 환자가 약국 1개를 선택하여 자신의 복약 정보를 중앙에서 관리하는 것이다. 환자는 자신의 복약 이력을 기록한 소책자인 복약 이력 기록부(Medication Notebook)를 받을 수 있다. 또한 2000년부터 약국에서 처방약의 상호작용, 주의사항 등 약물 관련 정보를 환자의 복약 수첩에 기록하는 것에 대해 수가가 인정되었다(Goto et al., 2020).

단골약국에서는 약물치료, 건강, 요양에 대한 지식과 경험이 있는 단골 약사가 환자와 일반인에게 상담서비스를 제공한다. 단골 약국·약제사는 환자가 선택한다(이주현, 김혜린, 한혜성, 박일호, 손현순, 2023)

일본 후생노동성은 단골약국의 취지에 대해 모든 약국이 연결 기능을 갖는 것을 목표로, '위치에서 기능으로'(병원의 문 앞에서 지역으로), '대물 업무에서 대인 업무로'(약 중심에서 환자 중심으로), '흩어져 하나로(의약 관계자 간 정보의 공유화)'라는 방향 아래, 중장기적으로 약국을 재편하는 것이라고 설명하였다.

단골 약사·약국의 기능은 다음과 같다.

- 1개의 약국에서 1명의 약사가 환자의 복약상태를 일괄적, 지속적으로 관리: 의약품을 안전하게, 안심하고 사용할 수 있도록 사용 중인 약의 정보를 약국 한 곳에서 일괄적으로 파악하고 약의 중복이나 병용 여부, 약의 효과, 부작용 여부 등을 지속적으로 확인함.

- 약에 관한 전화상담, 야간·휴일 조제, 재택약료서비스 제공: 휴일이나 야간 등 약국 영업시간 외에도 전화로 약의 사용법이나 부작용 등 약에 관한 상담을 받을 수 있으며, 필요에 따라 야간이나 휴일에도 처방전 조제가 가능함. 외출하기 어려운 고령 환자의 집을 방문하여 약에 대한 설명과 잔여 약(손에 남은 약) 확인 서비스를 제공함.
- 처방 의사 및 의료기관과 연계: 조제 후 환자의 상태를 관찰하고, 처방 의사에게 피드백을 하거나 잔여 약을 확인함. 필요시 지역 의료기관과 연계하여 환자를 지원함.

일본 건강보험에서는 지역사회 단골약국의 약료서비스에 대해 단골약사 지도료와 단골약사 포괄적 관리료 수가를 지급한다. 단골약사지도료는 단골약사가 의사와 연계하여 진행한 복약지도에 산정하는 것이고, 단골약사 포괄적 관리료는 '지역포괄진료 가산' 또는 '치매지역포괄진료 가산' 또는 '지역종합진료료' 혹은 '치매지역포괄진료료'가 산정된 환자 대상 복약 지도 및 관리에 대해 산정한다(권순홍 외, 2021).

다. 건강서포트 약국(HSP 약국)

건강서포트 약국(健康サポート薬局)은 단골약국 중 후생노동성 장관이 정한 기준을 추가로 충족하는 약국으로, 약국의 기본적인 기능에 추가하여, 국민의 주체적인 건강증진을 적극적으로 지원하는 기능을 갖춘 약국이다(이주현 외, 2023).

건강정보 거점약국의 역할에 관한 검토회(2015)는 다음과 같이 정책 추진의 배경을 설명한다.

- 일본에서 베이비 붐 세대가 75세 이상이 되는 2025년 이후 국민들의 의료 및 개호 수요가 더욱 증가할 것으로 예상됨.
- 후생노동성에서는 노인이 삶의 마지막까지 익숙한 지역에서 자기다운 생활을 계속할 수 있도록 주거-의료-개호-요양-예방-생활 지원이 통합적으로 제공되는 지역포괄케어시스템을 추진 중임.
- 환자 복약 정보의 일원적 파악과 그에 따른 약학적 관리-지도 등의 기능이 제대로 발휘되고 있지 않으며 환자 중심의 의약분업이 실시되지 않고 있음.
- 환자가 의약분업의 장점을 충분히 느낄 수 있도록 하기 위해서는 환자와의 지속적인 관계를 통해 신뢰 관계가 형성되고, 약에 대해 언제든지 부담 없이 상담할 수 있는 주치의 약사가 있는 것이 중요함.

검토회 보고를 바탕으로 단골 약사·약국의 기본 기능에 역할을 추가하여 국민의 주체적인 건강 유지 증진을 적극적으로 지원하는 건강서포트 약국이 도입되었다.[12)]

건강서포트 약국은 단골약국의 기능에 추가하여 다음의 역할을 한다(2016년 후생노동성 고시).

- 진료 권고: 요지도 의약품 등의 사용에 관한 상담 및 건강증진에 관한 상담을 진행하며, 필요시 의료기관에 진료를 권고한다. 주치의가 있거나 건강검진을 받는 의료기관이 있는 환자가

12) 의약품, 의료기기 등의 품질, 유효성 및 안전성 확보 등에 관한 법률 시행규칙에 건강서포트 약국의 표시에 관한 내용이 추가되었음.

의약품 등으로 대응이 어려운 경우 주치의와 연계하여 상황을 확인하고, 진찰을 권고한다.

- 연계 기관 소개: 건강증진 상담 시 지역포괄지원센터, 재가간호지원사업소 및 방문간호 스테이션 등 연계 기관[13]을 환자에게 소개한다.
- 지역 내 협력체계 구축 및 목록 작성: 지역 내 의료기관, 지역포괄지원센터, 개호사업소, 방문간호 스테이션, 건강진단 및 건강지도 실시기관, 시구정촌 보건소 건강진단 및 건강지도 실시기관, 시구정촌 보건센터 및 개호 예방·일상생활 지원 종합사업 실시기관 등과 연계를 추진한 후 목록을 작성한다. 목록에는 의료기관 및 기타 연계 기관의 명칭, 주소 및 연락처(전화번호, 담당자), 약국에서 의료기관 등 연계 기관에 대한 연락 수단, 소개 방법을 포함한다.[14]
- 협력 기관에 대한 소개 문서: 진료 권고 또는 의뢰를 할 때 환자의 동의를 얻어 연계 기관이 필요한 정보를 소개 문서로 제공한다. 소개 문서에는 의뢰한 약국·약사에 관한 정보, 소개 문서 작성 날짜, 약국 이용자에 관한 정보, 상담 내용 및 상담 내용과 관련된 사용 약제, 소개 이유, 기타 특기할 사항을 기재한다.
- 관련 단체 등과의 연계 및 협력: 지역 행정기관 및 의사협회, 치과의사협회, 약사회 등이 실시하거나 협력하는 건강증진 및 기타 각종 사업 등에 적극 참여한다.

---

13) 재택개호지원사업소 및 방문간호 스테이션, 건강진단 및 건강지도 실시기관, 시립요양병원 및 건강지도 실시기관, 시구읍면 보건소 등의 행정기관, 개호 예방-일상생활 지원 종합사업 실시자

14) 건강서포트 약국이 의료기관 및 기타 연계 기관과 지역포괄케어시스템의 일원으로서 역할을 발휘하기 위해 지역케어 회의에 적극적으로 참여하는 것이 바람직하다고 명시하였다.

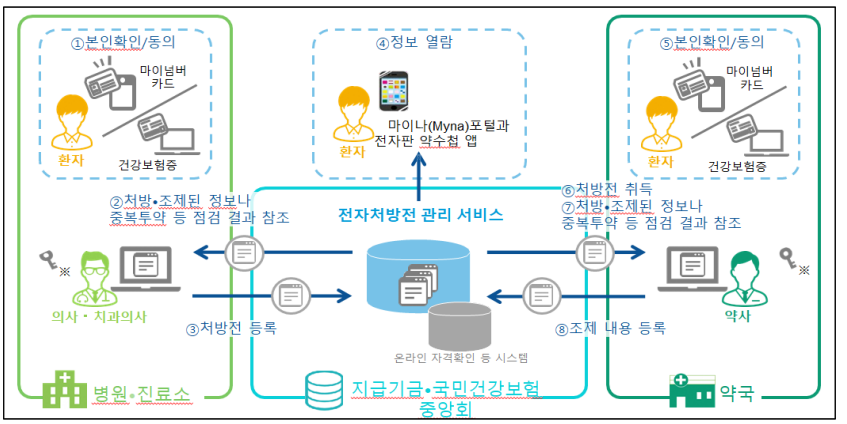
약국의 업무체계나 시설이 일정한 기준(후생노동성 고시)에 적합한 경우 도도부현 지사 등에게 신고 후 '건강서포트 약국'임을 표시할 수 있으며, 표시 여부는 약국 개설 허가 신청서의 기재 사항이다.

일본 민주의료기관연합회(민의련) 회원 193개 약국 대상 건강서포트 약국 등록과 관련된 어려움을 평가하는 설문조사에서 건강서포트 약국의 등록을 방해하는 장애물로 "두 명 이상의 건강 지원 약사 배치"와 "필요한 일반의약품(OTC) 배치"가 지적되었다. 건강서포트 약국에서 근무하는 약사의 64.5%가 자신이 근무하는 약국이 건강서포트 약국 지위를 가지고 있다는 것에 자부심을 느끼고 있었다(Hirota & Okamura, 2020).

라. 전자처방전

일본에서 2023년에 도입한 전자처방전은 처방전을 종이가 아닌 전자적으로 발행하는 것으로, 종이 처방전에 비해 의료기관이나 약국에서 환자의 처방·조제 정보를 검토할 수 있다는 장점이 있다. 후생노동성은 전자처방전을 통해 최근 환자 정보를 바탕으로 조제·복약지도가 가능하며 의료기관·약국 간 원활한 의사소통이 가능하다고 밝혔다. 환자가 동의한 경우 약국에서 최근에 처방·조제한 정보를 참조하여 복약지도를 할 수 있다. 처방전이 시스템화되어 의사와 약사의 소통이 원활해지며, 시스템으로 점검된 처방전을 조제하므로 용법·용량 등 일부 항목이 기재되지 않아 발생하는 문제점을 예방할 수 있다(박은자, 2024; 후생노동성 의약국, 2024).

〔그림 5-1〕 일본의 전자처방전 시스템



출처: "전자처방전 개요안내(電子処方箋概要案内)", 후생노동성 의약국, 2024. 5., https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001015593.pdf.; "유럽과 일본의 온라인 의약품 처방 정보 활용과 시사점", 박은자, 2024, 국제사회보장리뷰, 30. pp.115-124에서 재인용

일본의 전자처방전 관리서비스에서는 과거 100일간의 처방·조제 정보를 저장하고 있으며, 이를 이용하여 새로 처방·조제할 의약품과의 중복 투약·병용 금지를 점검한다. 전자처방전 관리서비스에 처방 정보만 등록되어 있는 경우는 처방 정보를 대상으로 점검하며 전자처방전 관리서비스에 처방전에 대한 조제 결과가 등록되어 있는 경우는 조제 정보를 사용하여 점검한다(박은자, 2024; 후생노동성 의약국, 2024).

마. 전자 약 수첩

전자 약 수첩은 개인건강기록(PHR)의 하나로, 환자의 복약 이력을 하나의 기록으로 관리하는 것이다(PwC 컨설팅 합동회사, 2023). 환자가 자신의 의약품 복용 상태를 파악할 수 있을 뿐만 아니라 의사가 처방하거나 약사가 조제할 때 전자 약 수첩을 참고하여 약물 상호작용과 의약품 부작용을 예방할 수 있다.

환자가 처방전을 받으면 처방전의 QR코드를 사용하여 처방약 정보를 전자 약 수첩에 입력할 수 있다. 전자 약 수첩에서 [약 처방 정보 보내기]를 클릭하여 약국을 선택하면 일회용 비밀번호가 생성된다. 이 일회용 비밀번호를 처방전을 조제할 때 약국에 알려주면 환자의 전자 약 수첩에 저장되어 있는 복용 이력을 조회할 수 있다.

[그림 5-2] 일본 전자 약 수첩의 처방전 정보 활용

출처: "노인의 부적절한 다약제 사용 관리 기준 마련," 윤상헌 외., 2022, 건강보험심사평가원. p.87.

약 수첩의 의의 및 역할은 다음과 같다(PwC 컨설팅 합동회사, 2023).

- 이용자가 직접 자신이 복용하는 의약품을 파악함과 동시에 올바르게 이해하고, 복용했을 때 깨달은 부작용이나 약효 등 신체 변화나 복용 여부 등을 기록함으로써 의약품에 대한 의식을 높여 셀프 메디케이션·건강증진을 실현함.

- 여러 의료기관에서 진료를 받거나 약국에서 조제를 받을 때, 지도가 필요한 의약품·일반의약품을 구입할 때 이용자가 각 의료기관의 의사, 약사 등에게 약 수첩을 제시함으로써 약물 상호작용과 중복투여를 방지해 더욱 안전하고 효과적인 약물요법을 실현함.

일본에서 이전에 사용했던 종이 약 수첩과 전자 약 수첩은 기능이 서로 비슷하나, 전자 약 수첩은 스마트 폰 앱의 형태로 구현되므로 필요시 언제나 정보에 접근할 수 있다는 장점이 있다.

일본은 전자 약 수첩 활용을 제고하기 위해 전자 약 수첩을 사용하여 약사가 환자에게 정보를 제공하였을 경우 약제복용관리지도료를 가산하며 약국에서 75세 이상 노인이 받은 처방전 정보를 환자의 요구에 의해 전자 약 수첩에 입력할 경우 약제정보제공료를 가산한다(윤상헌 외, 2022).

후생노동성은 전자 약 수첩의 주된 이용자의 특성을 파악하고 이용 사례를 수집하며 의료기관과의 연계 등을 위해 이용자·약국·의료기관 등이 필요로 하는 기능을 검토하기 위해 2022년에 시범사업을 실시하였다. 전자 약 수첩 서비스 사업자 3개 사의 협력하에 전국의 약 40개 약국에서 약 600명의 이용자가 시범사업에 참여하였으며 약사, 이용자 등에게 유용성, 편리성 등에 대한 설문조사를 하였다.

시범사업을 통해 전자처방전 도입 등의 데이터 헬스 개혁에서 필요한 전자 약 수첩의 기능을 추가 개발하였고 「의료기관·약국·약방 등의 전자 약 수첩 활용을 위한 차세대형 전자 약 수첩 활용에 관한 가이드라인(개발 사업자용 및 의료기관·약국·약방 대상)」을 개발했다. 또한 전문가, 의료기관, 약국 등의 관계자로 구성된 '데이터 헬스 개혁을 위한 차세대형 약 수첩 활용추진사업 조사검토회'를 설치했다.

3. 일본의 지역포괄케어시스템

가. 지역포괄케어시스템 개념의 태동과 추진

일본은 1960년대 고도 경제성장 과정에서 발생한 도시 집중, 산업화, 핵가족화 등의 지역사회의 변화에 대응하여 새로운 지역사회를 만들기 위해 커뮤니티 케어를 논의하기 시작하였다. 이어 1970년대 전후 지역주민의 참여를 통한 지역사회 조직화가 강조되며, 커뮤니티 내에서 케어를 어떻게 할 것인지가 새로운 과제로 대두되었다(문승환, 2023). 이후 커뮤니티 케어에 대한 논의의 진전과 함께 고령자 보건복지 차원에서 지역사회 재택의료복지서비스로 이어졌다.

일본의 노인 대부분은 병원보다는 자택에서 가족들과 함께 생을 마감하기를 원한다. 노인이 스스로 선택하고 자기가 원하는 노년기를 보낼 수 있도록 하는 것이 일본 지역포괄케어의 목적이다. 일본에서 '지역포괄시스템'이라는 용어는 2005년 개호보험법[15]의 개정으로 등장했다. 정부는 2005년 지역주민의 개호와 의료를 위한 상담 창구로써 지역포괄시스템의 설립 계획을 발표했으며, 2011년 동법의 개정으로 지자체의 지역포괄케어시스템 추진 노력을 의무화했다. 2014년 의료개호종합확보추진법을 시행하고 후생노동성을 중심으로 이른바 지역포괄케어시스템을 추진하게 된다. 동법에서는 지역포괄케어시스템에 대해서 "지역의 사정에 맞게 고령자가 가능한 한 본인이 살아왔던 익숙한 지역에서 능력에 따라 일상생활이 가능하도록 의료, 개호, 개호예방, 거주 및 자립에 대한 지원을 포괄적으로 하는 체제"라고 명시하고 있다(후생노동성, 2022). 2015년 동법 개정에서는 지역포괄케어시스템 구축을 위한 재택의료와 개호의 연계, 지역케어 회의,

15) 일본의 개호보험법은 1997년에 제정, 2000년에 시행되었다.

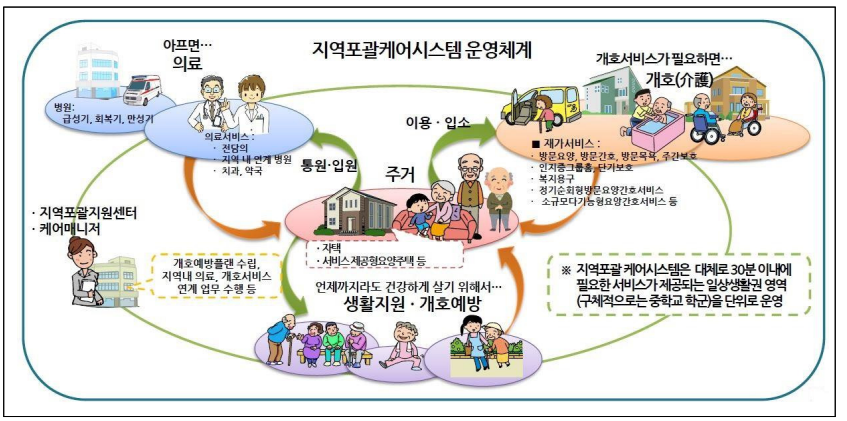
새로운 종합 개호 예방 및 일상생활 지원사업을 새롭게 포함하였다(イリーゼ 홈페이지, n.d.).

나. 지역포괄케어시스템 개요

일본은 전 세계에서 가장 고령화가 진전된 국가로, 이러한 고령화에 대응하여 후생노동성에서 '심각한 개호가 필요한 상태라도 익숙한 지역에서 자신다운 생활을 인생의 최후까지 지속하여 고령자의 존엄성을 보호하고 자립생활을 지원'할 수 있도록 '지역포괄케어시스템(Community-based Integrated Care System)'을 구축하고 있다.

지역포괄케어시스템은 고령자가 심각한 요개호 상태가 되어도 익숙하고 정든 지역에서 계속 거주하며 인생을 마무리할 수 있도록 주거·의료·개호·예방·생활 지원을 포괄적으로 제공하는 것이다. 〔그림 5-3〕과 같이 주거 환경이 갖춰지면 요보호 고령자가 필요로 하는 일상생활 지원을 위한 생활 지원과 복지서비스를 기본적으로 제공한다. 전문적인 케어매니지먼트가 고령자의 상태와 욕구에 맞춰 보건의료, 개호, 보건 및 예방 서비스를 유기적으로 제공될 수 있도록 계획·지원한다(후생노동성, 2024).

〔그림 5-3〕 일본 포괄케어시스템 운영체계도



출처: 후생노동성 홈페이지, (n.d), https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/; 유애정, 이기주, 최재우, 장소현, 정현진. (2021). 지역사회 통합돌봄 추진을 위한 케어매니지먼트 운영 방안. 국민건강보험공단에서 재인용.

일본은 베이붐 세대에 해당하는 단카이 세대가 75세 이상이 되는 2025년 지역포괄케어시스템 구축을 목표로 한다. 고령인구의 증가로 치매 고령자의 증가가 예상되므로, 치매 고령자의 지역 거주를 지원하기 위해 지역포괄케어시스템의 구축을 중요한 정책으로 보고 있다.

지역포괄케어시스템은 보험자인 시정촌 및 도도부현이 지역의 자주성과 주체성에 근거해 지역 특성에 맞춰 추진하는 것이 중요하다. 75세 이상 후기 고령인구가 급증하는 대도시 지역, 75세 이상 인구의 증가는 완만하지만 인구가 감소하는 농어촌 지역 등 지역마다 고령화의 진전 상황이 다르고 지역별로 케어 수요에 차이가 있다. 케어 공급 차원에서도 지역의 의료, 복지 자원 등에 차이가 있다. 시정촌에서는 2025년 시스템 구축을 목표로 3년마다 개호보험 사업계획을 수립·시행하고 있다.

지역포괄케어시스템은 지역 단위 및 재가서비스체계를 구축하기 위해 다양한 노력을 하고 있다. 주요 사업으로 ① 배리어프리(barrier-free)

환경 조성, ② 디지털 헬스 케어 환경 조성, ③ 민간시설의 활용성 제고가 있다. 먼저 베리어프리 환경 조성은 공공장소 이외에도 노인이 거주하는 가구의 문턱을 낮추는 재시공 서비스를 한다. 디지털 헬스 케어 환경 조성은 IoT 기반 모니터링 시스템을 활성화하고 드라이브스루 약국 등 디지털 기반의 고령 친화 비즈니스 모델을 활성화한다. 민간시설의 활용성 제고는 편의점, 약국과 같이 지역사회 어디에나 분포하는 접근성 높은 민간시설을 중심으로 노인요양서비스 상담 등을 실시한다(이소영 외, 2024, p.117).

다. 지역포괄지원센터

일본에서는 지역포괄케어시스템 구축을 위해 지역 단위의 핵심 거점기관인 '지역포괄지원센터'를 설치하였다. 지역포괄지원센터는 ① 고령자 종합 상담, ② 권리 옹호, ③ 지역의 포괄지원체계 구축, ④ 개호 예방에 필요한 지원 등을 실시하며, 고령자의 보건·의료 향상과 복지 증진을 포괄적으로 지원한다(후생노동성 홈페이지, n.d).

여기서 ① 고령자 종합 상담은 계속 살아온 정든 지역에서 안심하고 인간다운 생활을 계속하는 데 필요한 지원을 파악하고 적절한 서비스와 제도, 기관을 연계하는 것이다. 초기 단계에서의 대응과 지속적·전문적 상담 지원, 필요한 네트워크 구축, 지역 고령자의 상황에 대한 실태 파악 등이 여기에 해당한다. ② 권리 옹호는 개호 이외에 지역 고령자가 직면하는 문제에 대응하기 위해 성년후견제도의 활용, 노인복지시설 등의 조치 지원, 소비자 피해 방지에 관한 제도 등을 통해 고령자의 일상생활을 지원한다. ③ 지역의 포괄지원체계 구축은 효과적인 사업 실시를 위해 개호 서비스에 한정하지 않고 지역의 보건, 복지, 의료 서비스와 봉사활동, 비공식적 서비스 등 다양한 사회적 자원의 유기적인 연계가 가능한 환경으로 정비하는 것이다.

지역포괄지원센터는 시정촌 내 또는 시정촌 권역을 넘어선 네트워크 등 지역의 특성에 따라 포괄지원체계를 구축할 수 있다. 지역의 포괄지원체계에는 지역케어 회의 등을 통한 케어매니지먼트 지원, 포괄적이고 지속적인 케어체계의 구축, 지역의 개호 지원 전문인력의 네트워크 구축과 활용 등이 해당된다. 지역포괄지원센터는 케어매니저, 사회복지사, 간호사 등의 다직종으로 구성된 지역케어 회의를 운영하며, 전문 케어매니지먼트를 통해 지역 내 노인 개인의 상태와 욕구에 맞춰 의료·돌봄·복지 서비스를 연계·지원한다. ④ 개호 예방에 필요한 지원으로 개호보험의 예방급여 대상이 되는 지역사회 요지원자의 개호예방서비스에 대해 계획-지정-관계기관 연계를 수행한다(후생노동성 홈페이지, n.d; 문승환, 2023; 탁가영 외, 2020).

지역포괄지원센터는 한국의 읍·면·동과 비슷한 규모의 시정촌이 지역의 실정에 맞춰 자율적으로 추진한다. 이는 일본 지역 내에서도 고령화 수준이나 사회경제적 여건, 돌봄 인프라 등이 다르므로, 지역별 실정과 특성에 맞춰 돌봄체계를 구축하기 위한 것이다(후생노동성, 2024.05.22.). 개호보험법 제115조의 46 제1항에 지역포괄지원센터의 설치를 규정하고 있다. 2024년 4월 기준 지역포괄지원센터는 전국 5,431개소이며, 지소를 포함할 경우 7,397개소이다(후생노동성 홈페이지, n,d). 운영형태는 시정촌 직영이 20%로, 대부분이 위탁(80%)으로 운영된다.

한편 지역포괄지원센터는 연속성과 일관성 있는 개호 예방의 매니지먼트 실시, 지역에서 일상생활을 계속하기 위한 상담 등 지역포괄케어를 원스톱으로 담당하는 거점으로 역할을 하기 때문에 일부 기능만을 떼어 지소로 운영하는 것은 인정하지 않는다. 그러나 이용자의 편의를 고려하여, 포괄적인 지원사업을 전제로 이용자에게 가까운 곳에서 상담을 제공하고 지역포괄지원센터에 연결해주는 브랜치를 인정하고 있다(후생노동성, 2019.1.22.).

즉 일본의 지역포괄케어는 노인 이용자를 대상으로 포괄적이고 유기적인 돌봄서비스의 제공을 강조한다.

지역포괄지원센터의 설치 범위는 지역 내 노인인구 수를 기준으로 하며, 각 지역의 중학구 1개 구로 산정된다. 이는 30분 이내의 생활 가능 거리로, 365일 24시간 필요한 서비스를 이용할 수 있도록 하는 것이다. 개호보험법 시행규칙 제140조 66항에서는 1개의 지역포괄지원센터 구역내 제1호 피보험자 수(65세 이상 고령자)를 3,000명 이상~6,000명 미만으로 규정하고 있다. 지역포괄지원센터에는 보건사, 사회복지사, 주임개호지원 전문원 등을 각 1명씩 배치하여 다학제적 관점에서 진단하고 보다 적합한 케어 플랜을 세울 수 있도록 하였다.

라. 지역케어 회의

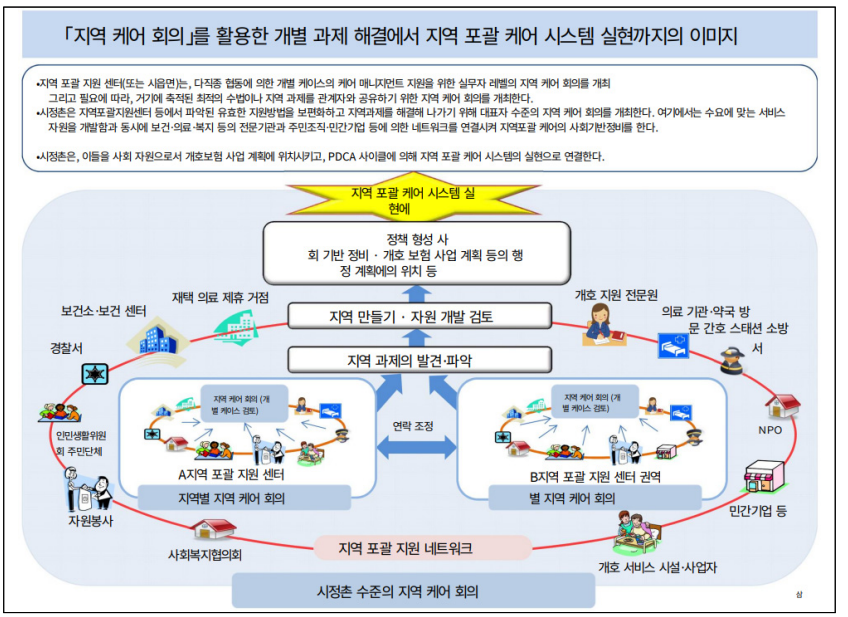
지역포괄케어시스템을 구축하기 위해서는 노인 개인 지원과 이를 위한 사회적 기반의 정비를 동시에 진행하는 것이 중요하다. 후생노동성은 이를 실현하기 위해, 지역포괄지원센터에서 지역케어 회의를 하도록 하고 있다(후생노동성, 2019.1.22.). 이는 앞의 지역포괄지원센터의 업무에서도 설명했지만, 여기서 좀 더 자세히 살펴보고자 한다.

지역케어 회의의 목적은 개별 사례의 지원 내용을 검토해서 노인의 자립을 돕는 케어매니지먼트 지원, 노인의 실태를 파악하고 과제 해결을 위한 지역포괄지원체계 구축, 개별 사례의 과제 분석을 통한 지역 과제의 파악이다. 또한 지역 만들기, 자원개발과 정책 형성 등 지역 실정에 필요하다고 인정된 사항을 검토하는 것을 목적으로 한다. 즉 지역케어의 기능은 개별 과제의 해결, 지역포괄지원체계 구축, 지역 과제의 발견, 지역 만들기, 자원개발과 정책 형성이다(문승환, 2023, p.20).

개호보험법 115조 48의 제1항에 의하면, 지역케어 회의는 개호지원 전문원, 보건의료 및 복지에 전문적 지식이 있는 사람, 민생위원과 그 관계자들, 관계 기관 및 관계 단체로 구성된다. 후생노동성의 지역케어 회의 자료에 의하면, 주요 구성원은 지자체 직원, 지역포괄지원센터 직원, 케어매니저, 개호사업자, 민생위원, 작업치료사, 물리치료사, 언어치료사, 의사, 치과의사, 약사, 간호사, 관리영양사, 치과위생사 등으로 기타 필요에 따라 참가하도록 하고 있으며, 직접 서비스 제공에 해당하지 않는 전문직종도 참가하도록 하고 있다(후생노동성, 2024).

〔그림 5-4〕와 같이 지역케어 회의는 실무자 수준, 대표자 수준 등 다층적으로 실시된다. 먼저 노인 개인 사례에 맞춘 지역케어 회의는 다직종으로 구성된 실무자 수준에서 이루어져 개별 사례별 케어매니지먼트를 지원하고, 필요에 따라 유효한 지원방안에 대한 결과 공유를 위한 회의를 개최한다. 대표자 수준의 지역케어 회의는 사례관리 방안을 보편화하고 지역사회 현안 과제를 해결하기 위해 개최하는데, 수요에 맞는 서비스 자원 개발과 지역의 보건·의료·복지 등 전문기관과 주민조직, 민간기업 등의 네트워크를 구축하여 지역포괄케어의 사회 기반을 정비한다. 지역포괄케어시스템 구축 주체인 시정촌은 이러한 지역케어 회의를 지역사회 자원으로 개호보험 사업의 계획에 포함하여 PDCA 사이클을 통해 지역포괄케어시스템을 실현한다. 여기서 PDCA 사이클은 계획(Plan)-실행(Do)-점검(Check)-개선(Act)의 4단계로 구성된 지속적인 품질관리 및 개선을 위한 방법론이다.

[그림 5-4] 일본 지역케어 회의와 지역포괄케어시스템의 실현



출처: 후생노동성 홈페이지, 지역케어 회의 개요, p.3(n.d),
https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001236582.pdf

이상의 일본 사례에서는 고령화 선험국가인 일본의 재가 거주 노인 대상 돌봄제도인 지역포괄케어시스템을 살펴보고, 이 정책의 주요 역할을 담당하는 지역포괄지원센터에 대해 살펴보았다. 일본의 지역포괄지원센터는 재가 거주 노인의 생활권역인 지역 단위의 다양한 자원을 연계하여 노인 개인별 건강 수준과 그에 따른 돌봄 욕구에 맞춰 포괄적이고 유기적인 의료-돌봄 서비스를 제공하기 위한 노력을 하고 있다. 그러나 지역포괄지원센터는 일본에서 지속적으로 강조하는 것처럼 지역별로 고령화 수준이나 돌봄 인프라, 사회경제 여건 등의 차이가 크기에, 전국 공통의 표준화된 케어(플랜) 매뉴얼을 마련하는 것이 어렵다. 다만 지역 내에서 다직종 협력에 의한 다층적인 지역케어 회의 개최를 통해 지역과 시대에 적합한 모델을 마련함으로써 계속 발전하게 될 것으로 예상된다.

마. 지역포괄케어시스템의 성과[16)]

본 연구에서는 일본의 지역포괄케어 관련 전문가의 자문을 실시하였으며, 그 결과 일본에서 지역포괄케어시스템의 성과가 조금씩 나타나는 것을 알 수 있었다. 지역포괄케어 시행은 앞에서 설명한 것처럼 시정촌에서 반드시 실시해야 하는 강제 정책은 아니며, 노력 의무로 규정된다. 현재 일본 시정촌의 약 3분의 1이 참여하고 있는데, 지역포괄케어를 의무화하면 형식적으로 케어를 제공하고 효율적이지 못할 가능성이 있기에 '노력 의무' 사항으로 추진하고 있다. 즉, 일본 정부는 전국에서 지역포괄케어 실시를 추진하도록 하였지만, 그 과정에서 지자체가 자율성을 가지고 주체적·단계적 참여 방식을 채택하였다.

일본 전문가는 최근 지역포괄케어를 실시한 시정촌에서 지역의 인구가 늘어나고 재정자립도가 좋아지는 등의 연구 성과가 발표되고 있어서, 향후 일본 내에서 지역포괄케어에 참여한 시정촌의 수가 확대될 것으로 전망하였다. 향후 지역포괄케어를 실시하지 않는 지역은 지역포괄케어 실시 지역으로 인구 이동 현상이 나타나 심각한 인구 감소 문제로 이어질 수 있기 때문이다. 그러나 일본 전문가는 지역포괄케어에 참여하고 있는 지자체의 사업 내용 측면에서는 현재 실시 중인 지역포괄케어의 경우 예방-의료-개호-거주-생활 지원의 5개 요소의 순환 연동 부분에서 아직 성과가 낮다고 덧붙였다. 현재 일본 대부분의 시정촌 사례에서 거주-생활 지원은 잘 작동하지 않고 있다고 판단하기 때문이다.

한편 일본에서는 지역사회 병의원이 지역포괄케어를 위탁받아 운영하는 경우가 많은데, 이 경우 의료서비스와 연계하여 돌봄 케어를 제공할 수

16) 2024년 7월 16일 실시한 일본 전문가(사쿠대학교 노구치 사다히사 교수) 자문 결과 내용을 토대로 작성하였다.

있다는 장점이 크다. 즉 병의원의 지역포괄케어 운영은 지역포괄케어 시스템의 핵심인 지역 내에서의 의료와 돌봄 연계를 원활하게 한다. 특히 일본에서 사쿠시의 경우 재택의료와 돌봄의 연계가 잘 되어 있어 참고할 사례라고 추천하였다.

이를 종합하면, 일본 정부는 정책의 비전, 방향성을 제시하고, 긴 호흡으로 정책을 추진하는 것을 알 수 있다. 이로써 지자체는 지역 특성에 맞추어 주민의 참여를 유도하면서 자발적으로 정부의 정책 방향에 맞춘 개별 모델을 만들어갈 수 있다. 일본에서 이와 같은 지역 주도의 정책 추진이 가능한 이유는 일본은 한국과 달리 지자체별로 주민세 등 세율의 차이가 크며 이미 지자체 주도의 정책을 많은 영역에서 시행하고 있기 때문이다. 따라서 지역포괄케어시스템 추진에서도 일본의 역량 있고 의지가 있는 지자체가 주체적으로 선도하고 그 성과를 중앙정부에서 홍보하고 알리면, 다른 지자체에서 주민 이탈을 막기 위해 자발적으로 지역포괄케어시스템을 추진할 수 밖에 없는 구조이다.

4. 일본 사쿠시의 지역포괄케어시스템 사례

본 연구에서는 일본 나가노현의 사쿠시의 사례연구를 실시하였다. 연구진은 2024년 7월 15일부터 7월 18일까지 사쿠 지역의 의료기관, 지역포괄지원센터, 지역 약국 등을 방문하였으며, 관련 전문가 자문 등을 통해 일본 사쿠시의 지역포괄케어시스템 구축 사례를 연구하였다.

가. 사쿠시 특성[17]

사쿠시는 인구수가 약 10만 명으로 적고(2023년 기준 97,979명), 일본 국내에서도 평균 수명이 긴 장수지역으로 알려져 있다. 사쿠시는 해발 800미터 산간 지역의 평지 지대에 위치해 일조량이 길어 벼농사와 낙농업이 발달하였다. 사쿠시는 고속전철 신칸센으로 도쿄와 1시간 15분 거리에 위치한, 나가노현의 소도시이다. 사쿠시는 도쿄와의 거리가 가까운 위성도시라는 장점과 함께 선진 의료 인프라를 기반으로 지역 밀착형 의료가 발달되어 활성화되고 있는 도시이다. 특히 사쿠시는 재택 사망률이 일본 내에서 1위라는 점에서 지역사회 돌봄 수준이 높은 것을 짐작할 수 있다. 아직 수치적으로 인구 증가는 확인되지 않았지만, 일본 전문가는 사쿠시의 의료 인프라 확충으로 이주민과 출생률이 증가할 것으로 전망하고 있다.

사쿠시의 2022년 기준 의료 인프라를 살펴보면, 병원 7개소,[18] 동네의원(일반진료소) 88개소, 치과진료소 55개소가 있다. 사쿠 지역은 의사 이외에도 보건의를 활용하여 지역의료서비스의 질을 높이고 있다. 사쿠시 인구 약 10만 명 중 의료종사자가 약 20%를 차지한다. 이는 일본 어느 지역과 비교해도 지역사회 의료종사자 비율이 높다. 사쿠시의 의료는 일본 내에서도 주목받고 있으며, 특히 관절질환 관련 명성 높은 전문의가 있어 다른 지역에서도 수술과 치료를 목적으로 방문하는 사례가 많다.

17) 일본 사쿠 지역 출장 중 사쿠대학교 이성한 교수가 제공한 자료를 토대로 작성하였다.
18) 사쿠시립아사마병원, 후생연사쿠종합병원, 사쿠의료센터, 카와니시적십자병원, 카나사와병원, 쿠로사와병원, 아메미야병원

나. 사쿠시의 지역포괄지원센터[19)]

사쿠시의 지역포괄지원센터는 노인이 되어도 익숙한 지역에서 건강하게 편안한 생활을 계속할 수 있도록 보건·의료·복지를 종합해, 필요한 서비스에 연결하는 친밀한 상담 창구의 역할을 한다. 사쿠시 지역포괄지원센터에서는 주임 케어매니저, 보건사, 사회복지사, 생활 지원 코디네이터 등의 전문직이 서비스를 제공하고 있다. 일본의 다른 지역과 달리 '생활 지원 코디네이터'를 지역포괄지원센터에 배치하여 3명이 아닌 4명이 센터에 근무하는 것이 사쿠시의 특징이다. 이들의 업무는 공동업무와 전문업무로 구분되는데, 의료적 요소가 필요하면 보건사가 담당하고, 케어매니저는 전체를 조율하고 지자체와 협의한다. 사회복지사는 사회복지시설과 관련한 업무를 한다. 주임 케어매니저는 간호사, 사회복지사, 개호복지사, 치위생사 등이 5년 이상 경력이 있는 경우 지원할 수 있다. 생활 지원 코디네이터는 간접적으로 지원하는데, 예를 들어 주민 교류가 없는 지역에 살롱을 만들거나 상담 등을 진행한다.

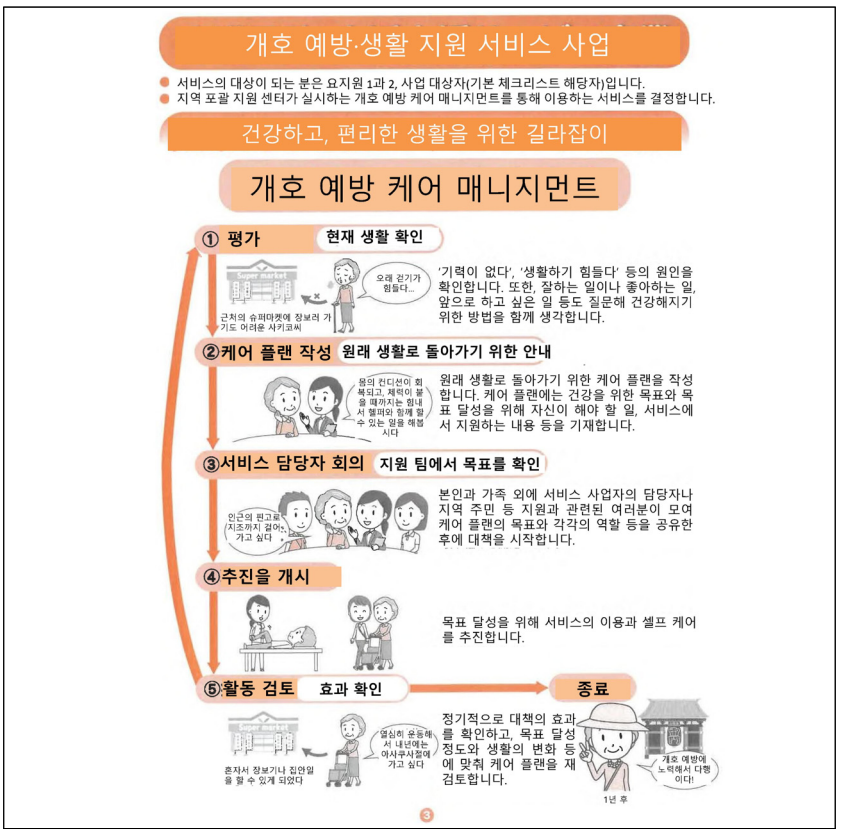
19) 본 연구의 일환으로 추진한 2024년 7월 15일에서 7월 18일까지 국외 출장에서 수집한 자료와 담당자 면담 내용을 토대로 작성하였다.

〔그림 5-5〕 일본 사쿠시의 지역포괄지원센터 업무

출처: 일본 사쿠시 나카고메 지역포괄지원센터(사회의료법인) 리플릿을 이용하여 연구진이 번역

사쿠시 지역포괄지원센터의 주요 업무는 ① 종합 상담, ② 개호 예방 케어매니지먼트, ③ 권리 옹호, ④ 포괄적·계속적 케어매니지먼트이다. 이는 일본 정부 차원에서 제시한 업무 범위를 따른다. 구체적으로 살펴보면, 먼저 종합 상담은 노인 개인 사례별로 필요한 개호, 보건, 의료, 복지 등에 관한 다양한 상담으로, 관계 기관과 제휴하여 생활 전반을 지원한다. 개호 예방 케어매니지먼트는 개호 및 지원 필요 가능성이 높은 노인의 개호 예방 지원 계획이나, 요지원 1·2로 인정된 노인의 개호 예방 서비스 계획을 작성하는 것이다. [그림 5-6]과 같이 대상자의 현재 생활을 평가한 후 케어 플랜을 작성하고 서비스 담당자 회의를 통해 서비스를 제공한다. 권리 옹호는 노인 학대 방지 및 조기 발견, 소비자 피해 방지 등을 실시하는 것이고, 포괄적·계속적 케어매니지먼트는 기관 네트워크를 구축하는 것이다.

[그림 5-6] 일본 사쿠시의 개호 예방 케어매니지먼트 업무 흐름



출처: 일본 사쿠시 나카고메 지역포괄지원센터(사회의료법인) 리플릿을 이용하여 연구진이 번역

지역포괄지원센터는 서비스를 직접 제공하지 않고 서비스를 대상자에게 연계하는 역할을 한다. 최근 노인 학대, 권리 옹호 관련 활동을 하고 있는데, 노인 학대가 가정에서 노인을 돌보는 사람이 노인에게 받는 스트레스로 발생할 수 있으며, 대부분 학대 수준이 미약하기에 이들을 분리하지 않고 같이 지낼 수 있는 방식을 고려한다. 이때 다수의 노인 돌봄자는 본인의 말과 행동이 노인을 학대하는 것이라고 인식하지 못하고 있다. 센터에서는 노인 학대의 징후가 보인다고 판단되면 홈 헬퍼가 더 빈번하게 해당 가구를

방문하거나 서비스를 더 많이 제공하여 돌봄 제공자의 부담을 줄여주고 있다. 돌봄 제공자의 돌봄 부담이 학대로 이어지기 때문이다. 노인 학대가 심할 경우 경찰 확인 등을 통해 분리 조치하는데, 아직 사쿠시에서 이러한 사례는 없었다. 노인과 가족 등을 분리할 것인가는 시에서 결정하고 포괄지원센터는 이를 지원하는 역할을 한다. 센터에서는 연명치료 여부, 임종 상담 등에 대해서도 필요한 경우 상담을 제공하고 있다.

한편 사쿠시의 지역포괄지원센터는 다른 지역의 센터와 마찬가지로 상담 창구를 일원화하고자 '무엇이든 상담하는 상담센터, 원스톱 상담'을 목표로 한다. 센터에서는 상담을 통해 대상자의 욕구를 파악하고 서비스를 연계한다. 그러나 센터를 방문하지 않거나 연락하지 않는 대상자(거동 불편, 적응 어려움 등)의 접근성을 높이기 위해 이벤트를 하거나 찾아가는 서비스(outreach approach)를 추진한다. 센터에서는 지역자원의 네트워크를 형성하여 자원을 확보한 상태에서, 필요한 노인에게 이를 소개하고 연계한다. 또한 센터의 도움이 필요한 노인은 복합적인 문제를 갖고 있는 경우가 많다. 질병이 많고 가난한 노인이 문제가 되는데, 최근 대상자의 자립 지원이 강조되어 본인의 선택을 고려하고 있다. 노인이 일상생활에서 스스로 할 수 있는 부분은 스스로 선택하고 의료서비스, 개호서비스에 의존하지 않도록 하고 있다.

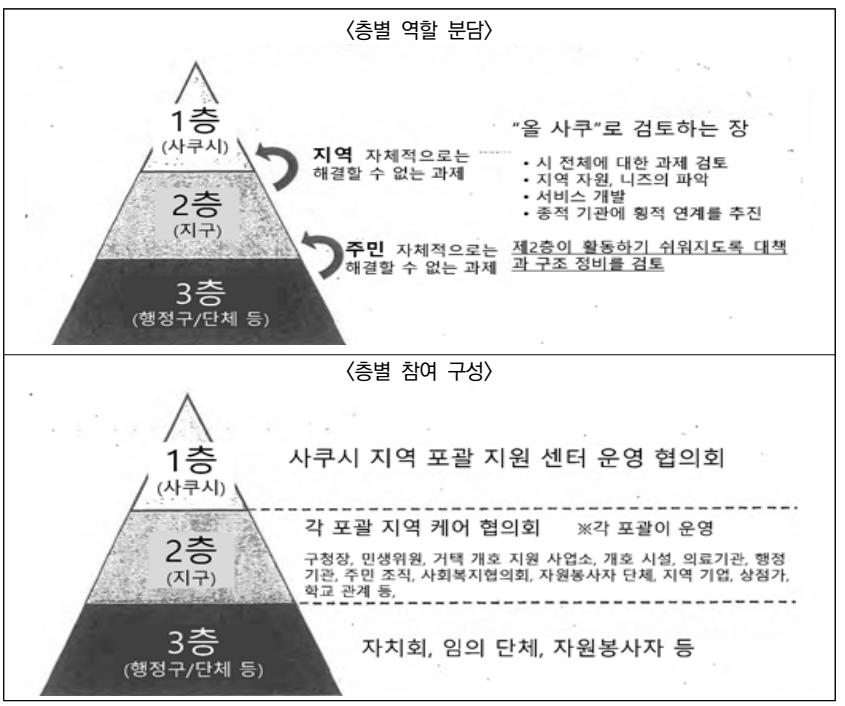
사쿠시에는 6개 지역포괄지원센터(사쿠다이라·아사마지역포괄지원센터(복지회),[20] 이와무라다·동지역포괄지원센터(가나자와 병원), 나카고메 지역포괄지원센터(사회의료법인), 노자와지역포괄지원센터(아사마종합병원), 우스타지역포괄지원센터(사쿠종합병원), 아사시나·모치즈키지역포괄지원센터(가와니시적십자병원))가 운영 중이다.

20) 괄호는 위탁 운영 주체를 의미한다.

다. 사쿠시의 지역케어 회의[21)]

중앙 정부의 방침에 따라 지역케어 회의는 다층적으로 구성되어야 하는데, 사쿠시의 지역케어 회의는 3층으로 구성되어 있다. 층별 역할 분담을 살펴보면, 3층 회의(주민 수준)에서 해결할 수 없는 과제는 2층 회의에서 논의하고, 2층 회의, 각 지역(지구)에서 해결할 수 없는 과제는 3층의 사쿠시 단위 회의에서 논의한다. 즉 어려운 사례일수록 상위 회의에서 논의하는 구조다.

[그림 5-7] 일본 사쿠시의 지역케어 회의



출처: 일본 사쿠시 나카고메 지역포괄지원센터(사회의료법인) 제공 자료를 이용하여 연구진이 번역

21) 본 연구의 일환으로 추진한 2024년 7월 15일에서 7월 18일 국외 출장에서 수집한 자료와 담당자 면담 내용을 토대로 작성하였다.

층별 지역케어 회의 구성을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다. 1층의 경우 사쿠시 수준으로, 사쿠시 지역포괄지원센터 운영협의회에서 운영하고, 2층의 경우 지역(지구) 수준으로, 각 포괄지역케어협의회에서 운영한다. 여기에는 구청, 민생위원, 재택개호지원사업소, 개호시설, 의료기관, 행정기관, 주민조직, 협회, 자원봉사단체, 현지 기업, 상가, 학교 관계 기관 등이 참여한다. 3층의 경우 행정구, 단체 등의 수준으로, 지자체, 임의단체, 자원봉사단체 등으로 구성된다.

사쿠시는 전체 지역케어 회의를 월 1회 개최하고 있다. 이 자리에서는 시청 담당자, 공무원, 시 보건사 등이 참여하며 기관이나 서비스 연계 등 정보 공유가 이루어진다. 사쿠시에서는 지역의 지역포괄지원센터에 연계 기관 목록을 제공하며, 연계 기관은 노인의 개별 사례 상담 결과에 따라 달라진다. 지역의 의료 및 복지 기관뿐 아니라 지역식당, 슈퍼, 경찰서, 우체국, 은행, 대학 등 다양한 기관과 연계하고 있다.

관리자, 사회복지사, 보건사 등 전문직별 회의도 정기적으로 개최된다. 전문직별 회의에 대해 좀 더 설명하면, 관리자 전문직 회의는 노인 개별 사례를 논의하는 스터디 세미나의 성격으로 월 2회, 사회복지사/생활 지원 코디네이터, 보건사 등의 전문직 회의는 각각 월 1회 또는 두 달에 1회 정기적으로 개최하고 있다. 그 외 2층, 3층 수준의 지역케어 회의는 사안이 발생할 때마다 수시로 개최된다.

제2절 유럽

1. SIMPATHY 프로젝트

가. SIMPATHY 프로젝트의 개요

1) 운영 배경

SIMPATHY(Stimulating Innovation Management of Polypharmacy and Adherence in the Elderly) 프로젝트는 유럽 전역의 다제약물(polypharmacy) 관리 개선의 필요성에 따라 운영된 프로젝트로, 유럽집행위원회(European Commission, EC)가 '유럽연합 보건 프로그램(EU Health Program) 2014~2020'을 통해 재정을 지원하였다. SIMPATHY 컨소시엄에는 보건의료 정책 결정자, 임상의사, 약사, 보건경제학자, 데이터베이스 평가 전문가, 학계 연구자 등의 전문가와 8개국의 10개 기관이 참여하였고, 참여 기관과 국가는 다제약물 관리 프로그램의 경험과 교훈을 공유하였다(Mair et al., 2017b).

[그림 5-8] 유럽 SIMPATHY 프로젝트에 참여한 10개 기관

출처: "SIMPATHY organisations," Stewart et al., 2016, Fig. 3.

2) 목표와 활동

SIMPATHY 프로젝트는 노인의 다제약물과 복약순응(adherence) 관리에서 EU 전역에 걸쳐 혁신을 촉진하고 지원하는 것을 목표로 하며, 특히 부적절한 다제약물의 해결에 초점을 맞추었다. 이러한 목표를 위해 프로젝트에서는 다음의 활동을 수행하였다(Mair et al., 2017b).

① (목표 설정) 유럽 시민을 위한 의약품의 사용을 최적화하면서 관련 피해를 줄이고 환자 안전 측면에서 이 공중보건 문제를 해결하기 위한 필요성과 비전, 목표를 설정한다.

② (사례연구) 컨소시엄 내 유럽연합 회원국의 노인 대상 다제약물 및 복약순응 관리 프로그램의 개발 현황을 보여주는 사례연구를 수행한다.

③ (벤치마킹) 유럽연합 전역에서 부적절한 다제약물 및 복약 불순응 관리를 위해 운영하고 있는 현행 보건의료 모델과 관행을 벤치마킹한다.

④ (네트워크) 다학제팀을(약사 포함) 활용하여, 최상의 모범사례를 현실화하기 위해 혁신 및 변화 관리 프로세스를 통해 정책 입안자와 보건의료서비스 제공자를 지원하는 지식 공유 네트워크와 자원을 개발한다.

⑤ (아이디어 교환) 노인인구의 적절한 다제약물 및 복약순응 관리를 위한 최상의 관행에 관한 아이디어를 교환한다.

⑥ (장벽 해결) 다제약물 관리의 맥락에서 다학제 보건의료 공급체계의 혁신을 가로막는 장벽을 해결한다.

⑦ (실행 지원) 근거 기반 치료 모델, 변화 관리 도구 및 전문지식의 보급을 지원하고 최상의 모범사례를 이용하여 실행을 지원한다.

⑧ (변화 주도) 유럽연합 전역에서 노인이 의약품 사용으로 더 나은 건강 결과를 얻을 수 있도록 의료서비스 관행과 정책에 영향을 미치고 변화를 주도한다.

나. SIMPATHY 프로젝트의 운영 전략

1) SIMPATHY 프로젝트 운영의 의의

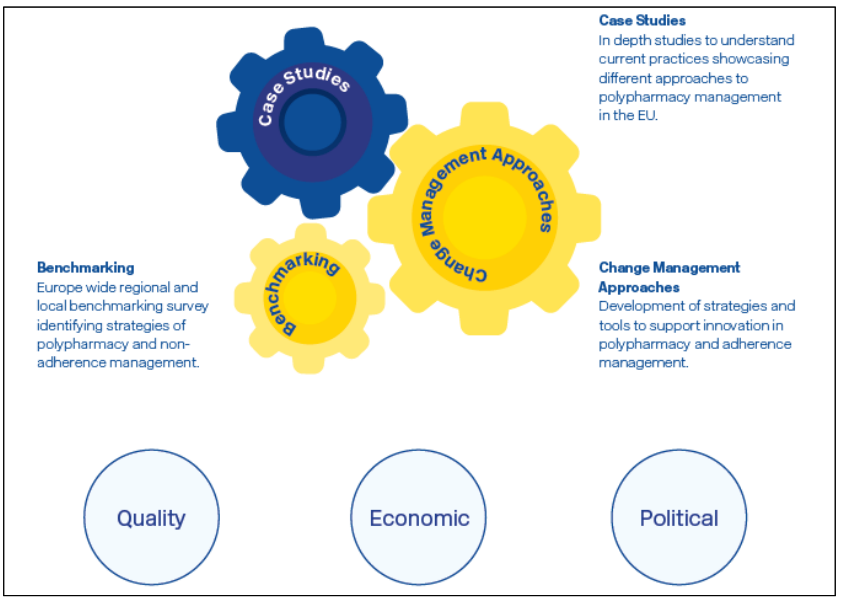
SIMPATHY 프로젝트에서의 다제약물 관리는 의료의 질, 경제, 정치의 세 차원에서 의의가 있다. 첫째, 의료의 질 측면에서 다제약물 관리는 통합의료 세팅에서 환자의 안전에 필수 요소이며 환자의 웰빙에 중대한 기여를 한다. 둘째, 경제 측면에서는 의약품에 의한 위해를 예방함으로써 의료서비스 수요를 낮추고, 보건의료서비스의 지속 가능성을 위협하는 요소를 줄인다. 셋째, 정치 측면에서는 다제약물 이슈에 대한 대중의 인식을 높여 정치인과 정책 결정자의 대응을 요구한다.

2) SIMPATHY 프로젝트 운영 전략

SIMPATHY 프로젝트는 다음의 전략으로 운영되었다.

① 다학제적 임상 및 정책 리더십을 포함하는 시스템 접근 방식을 사용한다.
② 처방의 안전과 품질을 장려하고 우선시하는 문화를 조성한다.
③ 환자가 자신의 의약품에 대한 의사결정에 참여할 수 있게 하고, 그렇게 할 수 있는 역량을 갖게 한다.
④ 데이터를 사용하여 변화를 추진한다.
⑤ 근거에 기반하고 행동으로 이어지는 접근 방식을 채택한다.
⑥ 실행을 지원하는 도구를 활용하고 개발, 공유한다.

[그림 5-9] 유럽 SIMPATHY 프로젝트 운영 틀



출처: "Polypharmacy Management by 2030: a patient safety challenge," Mair et al., 2017, Coimbra: SIMPATHY Consortium, p. 15.

2. iSIMPATHY 프로젝트

가. 운영 개요

iSIMPATHY는 기존의 EU SIMPATHY 프로젝트에서 확인된 변화 관리와 도구를 이행하여 약물치료를 최적화하고 환자의 피해를 최소화하여 환자의 치료 결과를 개선하는 것을 목표로 2019년 10월부터 2023년 3월까지 북아일랜드, 스코틀랜드, 아일랜드에서 시행된 프로젝트이다. 이 프로젝트에는 EU INTERREG VA 프로그램을 통해 310만 유로의 자금이 지원되었는데, 자금의 85%는 Special EU Programme Body(SEUPB)가, 나머지 15%는 프로젝트의 각 파트너가 조달하였다.

iSIMPATHY의 운영에는 스코틀랜드 정부, Health Service Executive, Medicines Optimisation Innovation Centre, Special EU Programme Body(SEUPB)가 관리 파트너(corporate partners)로서 참여하였고, 스코틀랜드의 NHS Highland, NHS Dumfries & Galloway, NHS Ayrshire & Arran, 아일랜드의 Health Service Executive CHO 1 및 CHO 8(Community Health Organisations), 북아일랜드의 Northern Health Social Care Trust가 서비스 전달 파트너(delivery partners)로서 참여하였다.

나. iSIMPATHY 중재 활동

1) 중재 활동의 목표

iSIMPATHY는 이 사업의 3개 관할구역에서 2023년까지 약물 최적화에 대한 접근 방식을 혁신하는 것을 목표로 하였다. 이를 위해 여러 의약품을 복용하는 6천 명 이상의 환자에게 약물 검토를 수행하고 200명의 일반의(GPs), 병원 의사, 약사, 기타 보건의료 전문가에게 교육을 제공하였다. 그리하여 다제약물 관리를 위한 단일한 접근 방식을 도입하고 이 분야에서 국경 간 협력의 가치를 정립하는 데 상당히 기여하였다.

iSIMPATHY는 환자의 니즈(needs)에 대한 구체적인 이해와 근거 활용, 정책 결정 관행을 바탕으로 개발되어 새로운 모델과 의사결정 도구를 함께 생성하였다. 이를 통해 정책 입안자는 시너지 효과와 재투자를 위한 기회를 파악하고, 다음 단계의 의사결정에 참조하기 위해 변화하는 지역의 상황을 모니터링할 수 있다.

iSIMPATHY의 일차 목표와 이차 목표는 다음과 같다.

① 일차 목표

다음에 관한 7단계 방법론을 사용하여 환자 중심의 포괄적 약물 검토의 영향을 평가한다.

- 적절한 다제약물 사용
- Eadon criteria(중재의 임상적 중요도를 평가하는 도구)로 평가하여 형성된 임상적 중재
- PC-MAI(환자 중심 약물 적정성 지수) 및 다제약물 안전성 지표로 평가한 처방의 적절성
- 환자 보고 결과 측정(Patient Reported Outcome Measures, 이하 PROMs)
- 보건의료의 경제성

② 이차 목표

- 보건의료 전문가용 교육 패키지를 개발한다.
- 참여 약사의 전문성 개발을 지원한다.
- 7단계 프로세스에 대한 다양한 보건의료 전문가의 인식을 평가한다.

2) 중재 활동 도구

iSIMPATHY 중재 활동을 위하여 새로 개발되거나 지역 간 공유된 활동은 다음과 같다.

① 북아일랜드와 아일랜드 전역에서 7단계 프로세스가 채택되었다. 약물 검토의 표준화된 총체적 접근 방식을 통해 실행과 효과성을 뒷받침

하고, 환자에 중심에 두어 환자에게 중요한 것을 중심으로 치료가 이루어지게 한다.

② 다제약물 가이던스(Polypharmacy Guidance)는 약물의 효과적인 사용을 보장하기 위한 근거 기반 권장 사항을 제공하고 의약품 관련 위해 위험이 있는 개인을 식별하는 데 도움을 준다. 스코틀랜드 다제약물 관리 의약품 앱(Scottish Polypharmacy Manage Medicines app)은 환자/보호자, 처방자를 위한 실용적 도구와 임상 지침을 제공한다. 세 지역의 약사들은 이 앱을 사용하여 의사결정을 최적화하고 최선의 환자 치료를 제공한다.

③ 북아일랜드에서 임상 개입이 환자 치료에 미치는 영향을 측정하는 도구인 Eadon scale을 사용해본 경험이 있다. 이 척도는 1~6등급으로 구성되며, 4등급 이상은 환자 치료의 표준을 개선한 중요한 중재를 의미한다. 이 척도는 북아일랜드의 다양한 세팅에서 일상적으로 사용되어 왔으며, 북아일랜드 팀은 이 도구의 사용법과 이전에 대한 교육 및 지원을 프로젝트에 제공했다.

④ 환자에게서 직접 정보를 수집하는 핵심적 역할을 하는 PROMs는 스코틀랜드 정부가 글래스고 대학 및 Digital Health and Innovation (DHI)과 협력하여 개발한 것이다. 이 보고 메커니즘은 국가의 다제약물 웹과 모바일 앱 내에서 환자와 보호자 툴킷의 형태를 취한다. 앱에서는 약물 검토 전후의 PROMs를 수집하는 섹션이 구성되어 있다. 프로젝트 기간 중 이 기능이 향상되어 삶의 질 측정값을 수집하여 QALY(quality-adjusted life years, 질 보정 생존 연수)를 결정하고 경제성 분석을 할 수 있게 하였다.

⑤ 의약품 적정성 지수(Medicines Appropriateness Index, MAI)는 프로젝트가 국제적 작업을 통해 개선한 도구의 한 예이다. 이 도구는

북아일랜드에서 널리 사용되어 왔다. 약사 교육 단계에서 이 도구는 업데이트가 필요하다고 인식되었고, 프로젝트팀은 사람 중심의 도구가 되도록 개선하였다. 이 도구는 환자 중심의 약물 적절성 지수(Person-Centred Medicines Appropriateness Index, PC-MAI)로 재출시되었고 중재 활동에 필수적인 요소가 되었다.

⑥ SIMPATHY 프로젝트의 일환으로 약물 관리에 특화하여 개발한 변화 관리 도구와 6개의 핵심 권장 사항을 활용하였다.

⑦ 영국 Royal College of Physicians(RCP UK)가 인증한, 모든 보건 의료 전문가를 위한 다제약물 관리 교육프로그램을 사용하였다. 이 교육은 e-러닝 또는 대면 교육으로 제공될 수 있으며 QA 프로세스의 지원을 받아 적절한 교육을 받았는지 확인할 수 있다.

3) 프로젝트의 중재 활동

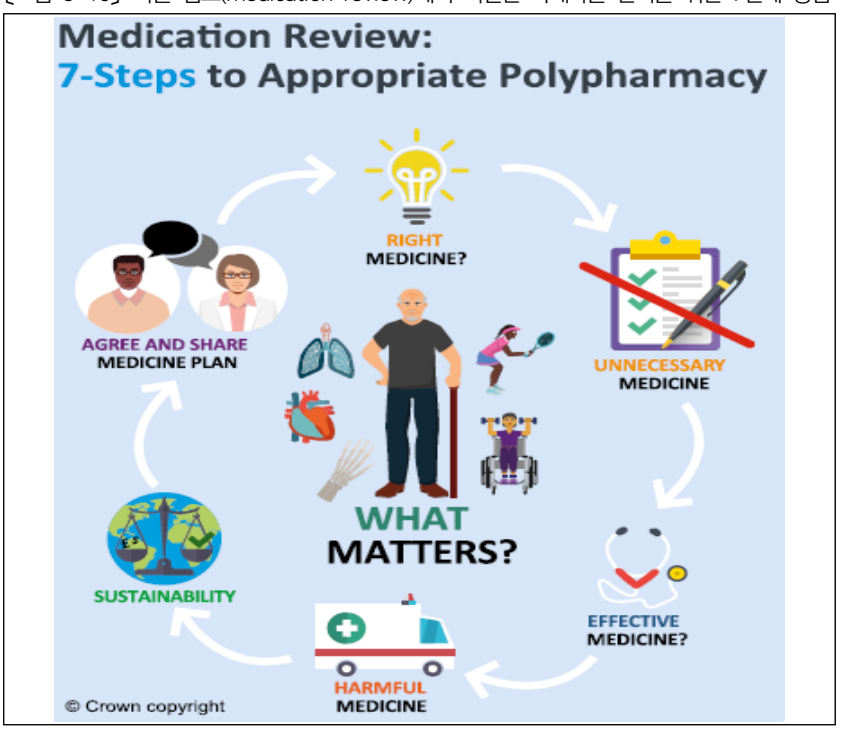
스코틀랜드, 아일랜드, 북아일랜드의 세 지역 모두에서 약사가 약물 검토를 수행했지만, 지역마다 다학제팀이 교육 및 실행계획에 참여하였다. 스코틀랜드와 북아일랜드에서는 약사가 독립적으로 처방하지만, 아일랜드에서는 약사에게 처방권이 없다. 이 사업에는 세 지역에서 총 10.5명에 해당하는(whole time equivalent) 약사가 참여하였다. 2022년 9월 새로운 iSIMPATHY 약물검토서비스를 개발하기 위하여 Kotter, PESTEL(Political, Economic, Sociocultural, Technological, Environmental and Legal), SWOT(Strength, Weakness, Opportunities and Threats)를 이용한 변화 관리 방식을 채택하였다.

환자가 프로젝트에 참여하기 위해서는 다음 요건 중 한 개 이상을 충족해야 한다. 이 기준은 스코틀랜드 다제약물 가이던스를 참조하였다.

- 5개 이상의 정기적인 약물 사용(처음에는 10개 이상으로 했는데, 일부 지역에서 참여 환자의 범위를 넓히기 위해 5개로 조정되었음)
- 고위험 약물을 처방받음
- 생애 말기에 임박함
- 50세 이상으로 요양시설(care home)에 거주

[그림 5-10]과 같이 7단계의 검토 과정을 적용하여 모든 권장 사항을 검토하고 조치를 취하여 환자의 담당 의사(GP)에게 전달하고, 평가 및 조치를 이행하도록 하였다.

[그림 5-10] 약물 검토(medication review)에서 적절한 다제약물 관리를 위한 7단계 방법



출처: "iSIMPATHY Evaluation Report," iSIMPATHY consortium, 2023, p.20, Fig.3.

사전 검토를 위한 준비로 투약 이력과 검사 결과 확인, 관련 정보 검색을 수행하였다. 초기 검토 후 약사와 환자가 팔로업 약속을 잡고 변경 사항이 어떻게 받아들여졌는지 평가하고 다른 개입이 필요한지를 판단하고 질문 사항을 해결하였다. 약사는 종종 전문가팀, 지역 약사 등 다른 의료전문가와 연락을 취하기도 하였다.

4) 약물 적정성 지표 개발

약물 적정성 지표(Medication Appropriateness Index, MAI) 도구는 보건의료 전문가가 처방한 의약품의 적정성을 평가하기 위한 것이다. 이를 평가하기 위해서는 의학적 문제와 처방된 의약품의 정보가 필요하다. 환자가 갖고 있는 투약 이력 정보도 도움이 된다. 이 도구는 원래 환자에 대한 약물의 효과성을 인구집단에서의 권고사항을 기반으로 평가한다. 환자 중심의 방법에서는 7단계를 통해 그 약물이 개인 환자에게 도움이 될 것인지를 검토하게 되므로 환자 중심의 약물 적정성 지표(이하 PC-MAI)가 된다.

〈표 5-2〉는 PC-MAI에서 검토하는 지표의 목록이다. 검토자는 각 질문에 대한 답을 점수로 적고 이를 합하여 전체 점수를 산출한다. 점수가 높을수록 약물 처방의 적절성이 낮다.

〈표 5-2〉 환자 중심 약물 적정성 지표(PC-MAI)

PC-MAI	점수
약물의 적응증이 있는가?	
이 개인 환자의 문제에 그 투약(medication)이 효과적인가?	
용량이 올바른가?	
지시사항은 현실적인가?(Is the directions practical?)	
임상적으로 중요한 약물-약물 상호작용이 있는가?	
임상적으로 중요한 약물-질환(disease/condition) 상호작용이 있는가?	
다른 약과의 불필요한 중복이 있는가?	
약물치료의 기간이 수용 가능한가?	
전체 점수	

출처: "iSIMPATHY Evaluation Report," The iSIMPATHY Consortium, 2023, p. 22, Table 1.

다. iSIMPATHY 활동 실적과 평가

1) 참여 환자 현황

프로젝트 진행 기간 동안 약물 검토(medicines reviews)를 받은 환자는 총 6,481명이었다. 총 13명의 약사가 제출한 데이터(4,933건의 검토)가 결과 분석에 활용되었고, 3,210명의 환자가 자신의 데이터를 평가에 활용하는 데 동의하였다.

환자의 평균 연령은 72세였고, 남성이 47%, 여성이 53%를 차지하였다. 환자의 99%(3,179명)가 5개 이상의 약을 정기적으로 복용하였고, 35%(1,110명)의 환자가 고위험 약물을 복용하고 있었다. 환자의 4%(130명)가 생애 말기에 진입하였고, 3%(86명)가 50세 이상이면서 요양시설에 거주하였다. 환자당 만성질환 개수는 평균 5.8개였다.

2) 약물 검토와 중재 활동

환자에 대하여 이루어진 중재 활동 결과는 〈표 5-3〉과 같다. 처방 중단이 가장 많았고, 환자/보호자에 대한 추가 교육, 검사/측정, 약물 조정, 환자/보호자에 대한 기본 교육, 보건의료 전문가에게 정보 제공, 새로운 약 처방, 전원 조치, 처방 감소 등이 이루어졌다.

〈표 5-3〉 iSIMPATHY 프로젝트 결과(2,622명 환자)

중재 활동 결과 분류(Eadon Result)	회
처방 변경 (중단)	3,904
환자/보호자에 대한 추가적 또는 구체적 교육	3,588
검사/측정	3,134
약물 조정 (iSIMPATHY 중재)	2,622
환자/보호자에 대한 기본 교육 (iSIMPATHY 중재)	2,622
보건의료 전문가에 정보 제공	2,341
처방 변경 (시작)	1,813
전원 조치 (referral)	1,427
처방 변경 (감소)	1,345
환자에게 정보 제공	1,267
처방 전 승인	1,134
처방 변경 (증가)	563
환자 자신이 소유한 약물 검토	102
수정되지 않은 처방 (수용)	768
수정되지 않은 처방 (불수용)	415
미해결	511
기타	1,205
전체	28,761

출처: “iSIMPATHY Evaluation Report,” The iSIMPATHY Consortium, 2023, p. 36, Table 7.

환자들은 프로젝트 기간 동안 평균적으로 10.9건의 중재를 받았다. 약물 검토 전후 환자당 의약품 개수는 각각 11.9개, 11.0개였다.

약물 검토 후 의약품 개수가 감소한 환자는 51%였고, 35%의 환자는 의약품 개수에서 변동이 없었고, 13%의 환자는 의약품 개수가 증가하였다.

〈표 5-4〉 iSIMPATHY 프로젝트 참여 환자의 주요 현황

구분	평균
환자당 중재 건수 (기본 중재 2건 포함)	10.9건
약물 검토 전 환자당 의약품 수	11.9개
약물 검토 후 환자당 의약품 수	11.0개

출처: "iSIMPATHY Evaluation Report," The iSIMPATHY Consortium, 2023, p. 31, Table 2의 일부.

3) 약물 적정성 평가

환자별 약물 적정성 지표(PC-MAI) 값은 약물 검토 전에는 평균 20.6이었는데, 약물 검토 후에는 6.8로 13.8만큼 낮아져 적절성이 향상되었다.

다제약물 지표(polypharmacy indicators)는 793명의 환자에서 1,179건 확인되었다. 이 지표는 스코틀랜드 정부의 다제약물 가이던스에서 비롯된 것이며, 약물 관련 위해에 의한 심각한 부작용의 가능성과 관련된 사항으로 구성된다. 다제약물 지표에서 확인된 1,179건 중 891건(76%)에서 위험이 완전히 해결되었고, 나머지 건들에서도 개선을 위한 진척이 이루어졌다(예. 약물 중단을 위한 용량 감소, 한 개 약물 중단 등).

〈표 5-5〉 iSIMPATHY 프로젝트 약물 검토에서 확인한 다제약물 지표 분류

지표 분류	건수	%	가장 흔한 지표
출혈	324	27.5	경구용 항응고제를 사용하는 환자가 항혈전제를 처방받음 (116명)
낙상	304	25.8	치매가 아닌 75세 이상 환자가 상당한 진정 효과 또는 항콜린 효과를 갖는 약을 2개 이상 처방받음(간질에만 사용되는 약 제외) (171명)
신장	149	12.6	eGFR q60이고 ACEI 또는 ARB를 사용하는 환자가 NSAID를 처방받음 (51명)
심장	123	10.4	베타차단제를 처방받고 맥박이 60bpm 미만인 환자 (63명)
고칼륨혈증	57	4.8	ACEI 또는 ARB, 칼륨보전이뇨제, 알리스키렌 또는 칼륨 보충제를 사용하는 환자가 고칼륨혈증을 보임(K〉5.5mmol/l) (23명)
저혈당증	48	4.1	치매가 아닌 65세 이상 환자가 고강도의 저혈당 요법을 받고 HbA1c가 48 미만임(〈6.5%) (20명)
뇌혈관질환	46	3.9	AF가 있고 CHADSVASC 점수가 3 이상이 환자가 경구용 항응고제를 처방받지 않음 (34명)
저혈압	44	3.7	심장질환이 없는 환자가 혈압강하 치료를 받고 혈압이 110/65mmHg 미만임 (23명)
저나트륨혈증	26	2.2	Thiazide 이뇨제를 처방받은 환자가 저나트륨혈증을 보임 (14명)
추체외로증후군	21	1.8	65세 이상의 환자가 metoclopramide를 반복 처방받음 (19명)
젖산증	12	1.0	eGFR〈30인 환자가 metformin을 처방받음 (12명)
혈액	7	0.6	경구용 corticosteroid를 사용하는 환자가 NSAID를 처방받음(위장보호와 무관) (5명)
의존성	5	0.4	지난 6개월 동안 매일 하루 평균 180mg 초과량의 모르핀에 해당하는 오피오이드를 처방받음 (4명)
저칼륨혈증	5	0.4	Loop 이뇨제를 처방받은 환자가 저칼륨혈증을 보임 (3명)
신경독성	4	0.3	리튬을 사용하는 환자가 NSAID를 처방받음 (4명)
호흡기	3	0.3	치료를 요하는 천식 환자가 비선택적 베타차단제를 처방받음 (경구 또는 국소용) (3명)
고칼슘혈증	1	0.1	Thiazide 이뇨제를 사용하는 환자가 고칼슘혈증을 보임 (1명)

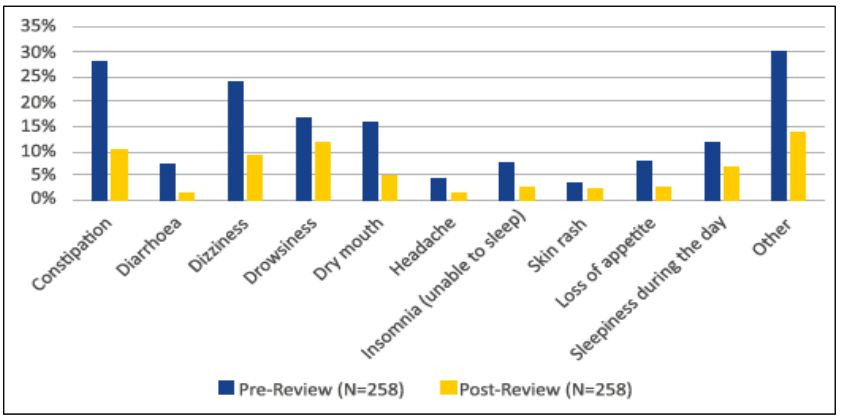
출처: “iSIMPATHY Evaluation Report,” The iSIMPATHY Consortium, 2023, p. 41, Table 13.4

4) 환자의 경험 평가

프로젝트에 참여한 환자의 경험에 관한 데이터는 환자가 Manage Mdicines 앱 또는 웹사이트에 제출한 PROMS(Patient Reported Outcome Measures) 설문을 수집하여 구축하였다. 238건의 약물 검토 전후의(pairs) 데이터가 분석에 활용되었다.

분석 결과, 약물 검토 후 환자들은 자신이 복용하는 약에 대한 이해도가 높아진 것으로 나타났다. 약물 검토 전 환자의 16%가 자신이 복용하는 약물에 대해 충분히 이해하고 있다고 하였는데, 약물 검토 후 그 비율은 93%로 높아졌다. 그리고 자신의 약으로 인해 발생할 수 있는 문제에 대해 충분히 이해한다는 비율은 약물 검토 전 13%에서 약물 검토 후 93%로 높아졌다. 환자들이 느끼는 약물 부작용도 감소하였다. 응답자의 64%가 자신이 복용하는 약에 의한 부작용을 경험하고 있다고 생각했는데, 그 비율은 약물 검토 후 38%로 낮아졌다. 부작용 유형별로 분석했을 때 모든 부작용에서 약물 검토 후 그 비율이 낮아졌다(그림 5-11).

〔그림 5-11〕 iSIMPATHY 프로젝트 약물 검토 전후 환자들이 보고한 부작용 경험 비율



출처: “iSIMPATHY Evaluation Report,” iSIMPATHY consortium, 2023, p.33, Chart 2.

환자들은 약물 검토 후 복약순응도도 높아졌는데, 약 복용을 잊은 적이 있다는 비율이 약물 검토 전 11%에서 약물 검토 후 0%로 감소하였다.

5) 약사의 경험 평가

프로젝트에 참여한 약사 10명에 대한 인터뷰를 실시하여 iSIMPATHY 참여 경험, 프로젝트가 환자 및 자신의 전문가로서의 업무에 미친 영향을 평가하였다. 약사들은 국가에 따라 일차 또는 이차 진료 영역에서 일하였고, 북아일랜드와 스코틀랜드의 약사는 처방권을 갖고 있었다.

약물 검토는 전화로 하거나 클리닉 또는 병원에서 대면으로 진행하였다. 약사들은 프로젝트에서 적용한 7단계 방식이 약물 검토에 유용한 구조였다고 평가하였다. 프로젝트를 시작할 때, 약물 검토에서 발생하는 이슈나 조치 변경 등에 관하여 모든 약사에게 적용되는 표준 절차는 없었다. 각 지역의 약사들은 자신의 진료 세팅과 자원 역량하에서 각자의 절차를 개발하여 수행하였다.

약사들은 환자들이 자신의 문제에 대해 논의하는 시간을 갖는 것에 대해 매우 감사하게 여겼고 30~60분의 약물 검토 시간 동안 개방적이고 솔직하게 말했다고 하였다. 환자들은 약물 검토에 참여하는 동안 자신에 관한 다소 민감한 이슈도(예. 금연) 기꺼이 언급하고 스스로 해결 방법을 말하기도 하였다고 한다. 대부분의 약사들은 iSIMPATHY 약물 검토가 환자의 건강과 웰빙을 개선하는 데 도움이 되었다고 느꼈다. 왜냐하면 환자들이 약을 덜 먹고 부작용을 덜 느꼈으며 자신의 식습관 또는 생활 방식을 바꾸었기 때문이다. 약사들은 약물 검토 이후 환자들의 보건의료에 관한 역량이 더 강화되었고(empowered), 의사결정에서 더 적극적 역할을 하게 되었다고 평가하였다.

모든 약사들은 자신이 받은 iSIMPATHY 교육을 높이 평가하였다. 해당 교육이 매우 적절하고 질적으로 우수하다고 보았다. 약사들은 프로젝트에 참여하는 것이 좋은 경험이었고 자신의 전문적 역량을 발전시키는 데 도움이 되었다고 하였다.

라. iSIMPATHY 프로젝트 종합 평가

iSIMPATHY 프로젝트는 복합 상병을 지닌 환자의 약물 사용을 적정화하는 데 효과적이었던 것으로 평가된다. iSIMPATHY 참여 약사를 위한 교육자료 개발과 서로 다른 보건의료 세팅에서 시스템을 변화시키는 것과 관련해 가치 있는 학습이 이루어졌다. 교육자료는 참여 약사들에게 유익하였고 의약품 처방과 사용에 관여하는 보건의료 전문가들도 활용할 수 있었다.

프로젝트 운영 실적을 분석한 결과 100건당 7.4QALY(질 보정 생존년수)의 증가, 197,800유로의 보건의료 비용 감소가 발생하는 것으로 추계되었다. 중재 비용은 100건당 8,786유로였다. 프로젝트에서와 같은 포괄적 약물 검토를 각 국가에서 5개 이상의 의약품을 사용하는 모든 65세 이상의(북아일랜드는 75세 이상) 환자들에게 적용했을 때 기대되는 최대 입원비용 감소 규모는 아일랜드에서 2,890만 유로, 북아일랜드에서 1,290만 유로, 스코틀랜드에서 4,210만 유로로 산출되었다.

이러한 경제적 효과 외에 이 프로젝트를 통해 환자의 약물 이해도가 증진되고 복약순응도가 향상되는 것은 지속적으로 기대할 수 있는 편익이며, 나아가 탄소 발자국 감소에도 기여할 수 있다. iSIMPATHY에서 사용된 환자 중심의 포괄적 약물 검토 모델을 주요 가이던스와 절차에 통합하기 위한 작업이 진행 중이다.

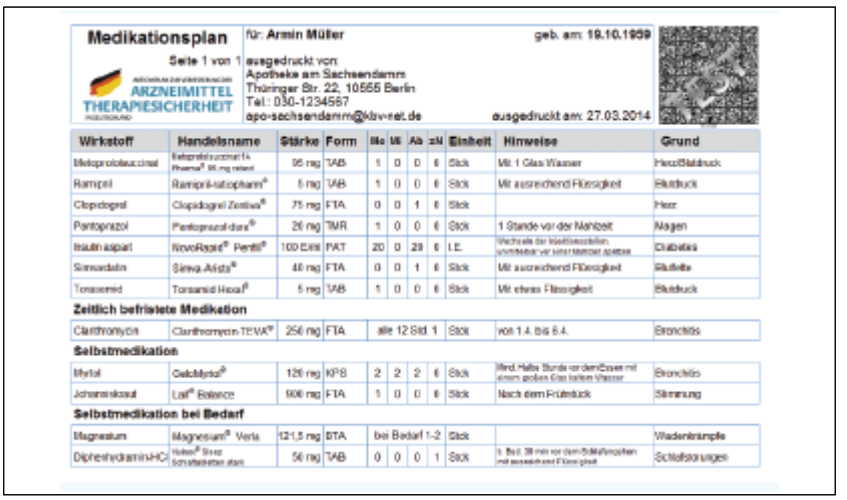
3. 국가별 노인 의약품 복용 지원·관리사업

가. 독일

2016년 10월부터 독일에서는 통일된 표준 투약 차트를 도입하고 모든 의사, 약사가 의무적으로 사용하게 하였다(그림 5-12). 3개 이상의 약을 사용하는 모든 환자는 QR코드가 장착된 종이 투약 차트를 받을 자격을 갖는다. 의사와 약사는 차트를 디지털 방식으로 읽고 의약품에 관한 정보를 업데이트하고 교환할 수 있다. 이러한 이니셔티브는 연방 보건부의 지원과 주도로 추진되었으며, 연방 차원에서 모든 이해관계자의 동의를 얻었다. 모든 처방의약품 데이터는 이 디지털 포맷에 기록되며, 의사의 진료실에서 환자 상담을 위해 종이 버전으로 인쇄할 수 있다(Mair et al., 2017a).

독일은 정부와 건강보험, 의료전문가단체가 권한을 공유하는 시스템을 갖추고 있어서 이 분야에 대한 의견수렴이 활발히 이루어진다. 일반의(GP)는 이 서비스에 대해 약간의 수가를 받았다. 정부는 2018년까지 종이 투약 차트를 건강보험에서 발급한 전자 건강카드로 대체하는 것을 목표로 하였다(Mair et al., 2017a).

[그림 5-12] 독일의 표준 투약 차트



Medikationsplan

für: Armin Müller — geb. am: 19.10.1959

Seite 1 von 1

ausgedruckt von:
Apotheke am Sachsendamm
Thüringer Str. 22, 10555 Berlin
Tel.: 030-1234567
apo-sachsendamm@kbv.net

ausgedruckt am: 27.03.2014

ARZNEIMITTEL THERAPIESICHERHEIT

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	Mo	Mi	Ab	zN	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprololsuccinat	Metoprololsuccinat 1A Pharma® 95 mg retard	95 mg	TAB	1	0	0	0	Stck	Mit 1 Glas Wasser	Herz/Blutdruck
Ramipril	Ramipril-ratiopharm®	5 mg	TAB	1	0	0	0	Stck	Mit ausreichend Flüssigkeit	Blutdruck
Clopidogrel	Clopidogrel Zentiva®	75 mg	FTA	0	0	1	0	Stck		Herz
Pantoprazol	Pantoprazol-dura®	20 mg	TMR	1	0	0	0	Stck	1 Stunde vor der Mahlzeit	Magen
Insulin aspart	NovoRapid® Penfill®	100 E/ml	PAT	20	0	28	0	I.E.	Wechsele die Injektionsstellen systematisch vor jeder Injektion spritze	Diabetes
Simvastatin	Simva Aristo®	40 mg	FTA	0	0	1	0	Stck	Mit ausreichend Flüssigkeit	Blutfette
Torasemid	Torasemid Hexal®	5 mg	TAB	1	0	0	0	Stck	Mit etwas Flüssigkeit	Blutdruck
Zeitlich befristete Medikation										
Clarithromycin	Clarithromycin TEVA®	250 mg	FTA	alle 12 Std. 1				Stck	von 1.4. bis 5.4.	Bronchitis
Selbstmedikation										
Myrtol	Gelobitytol®	120 mg	KPS	2	2	2	0	Stck	Mind. Halbe Stunde vor dem Essen mit einem großen Glas kalten Wasser	Bronchitis
Johanniskraut	Laif® Balance	900 mg	FTA	1	0	0	0	Stck	Nach dem Frühstück	Stimmung
Selbstmedikation bei Bedarf										
Magnesium	Magnesium® Verla	121,5 mg	BTA	bei Bedarf 1-2				Stck		Wadenkrämpfe
Diphenhydramin-HCl	Hoben® Sleep Schlaftabletten stark	50 mg	TAB	0	0	0	1	Stck	1 Std. 30 min vor dem Schlafengehen mit ausreichend Flüssigkeit	Schlafstörungen

출처: "Polypharmacy Management by 2030: a patient safety challenge," Mair et al., 2017, Coimbra: SIMPATHY Consortium, p. 24.

나. 스코틀랜드

1) 다제약물 검토

스코틀랜드는 복합상병을 지닌 환자가 많아지면서 다제약물에 의한 부작용과 사회경제적 비용의 문제에 주목하고 약물 검토(medicines reviews) 서비스를 개발하였다. 약물 검토는 환자가 의사 또는 약사를 만나 자신의 약물에 대해 대화를 나누고 적합한 약이 사용되도록 보장받는 것을 목적으로 한다(Scottish Government, n.d.).

이를 위하여 7단계의 검토 과정이 개발되었다. 7단계 검토는 공유 의사결정, 개인 맞춤형 케어, 위해와 낭비 감소, 적절하지 않은 변이 해소를 추구한다. 7단계 접근에서 단계별로 검토하는 내용은 다음과 같다(Mair et al., 2019).

○ 1단계: 환자의 문제가 무엇인지 파악함

- 진단을 검토하고 치료의 목적을 밝힘

○ 2단계: 니즈(needs) 파악 1

- 필수적인 의약품의 니즈를 검토함(전문가 자문에 의해서만 약물을 중지함)

○ 3단계: 니즈 파악 2

- 불필요한 의약품의 니즈를 검토함(약물 중지 또는 용량 감소를 고려함)

○ 4단계: 효과성 검토

- 치료적 목적이 충족되고 있는지 검토하고, 치료가 추가 또는 강화되어야 하는지를 확인함

○ 5단계: 안전성 검토

- 환자 안전의 위험 요인을 확인함
- 부작용을 확인함

○ 6단계: 비용효과성 검토

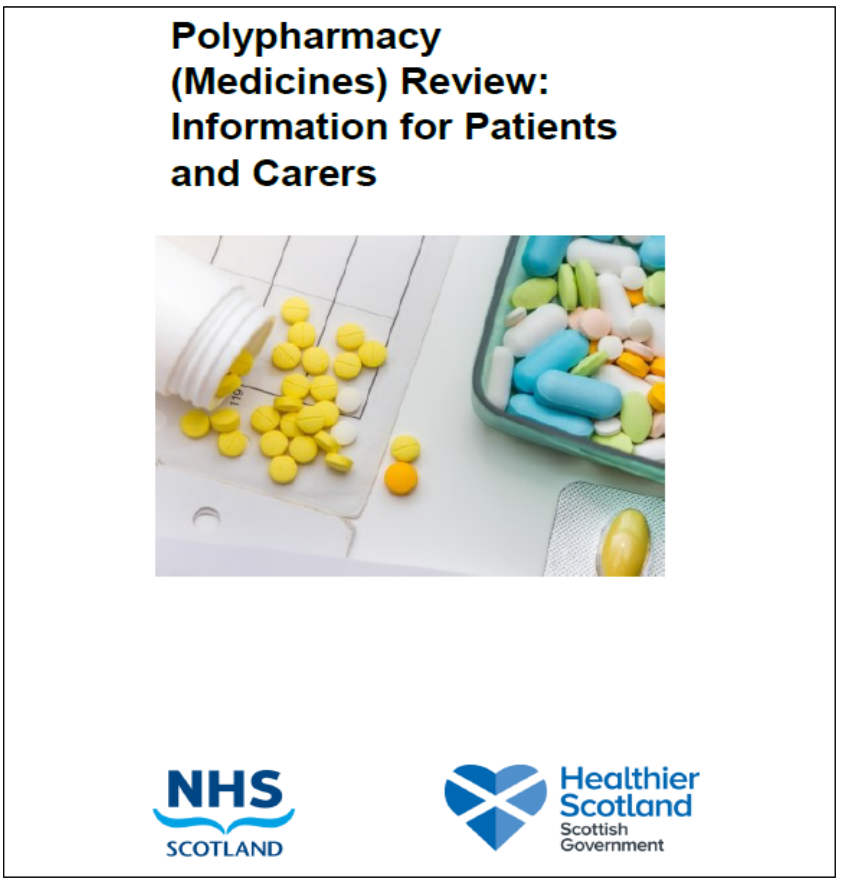
- 비용 최소화 가능성이 있는지 검토함

○ 7단계: 환자 중심성을 고려함

- 검토의 결과가 명확한지 확인함
- 환자의 선호가 변화하였는지 확인함
- 동의 및 커뮤니케이션 계획

다제약물 검토에 대한 환자 및 보호자의 이해를 돕기 위해 스코틀랜드 정부는 리플릿을 제작하여 배포하였다(그림 5-13).

〔그림 5-13〕 스코틀랜드의 다제약물 검토에 대한 환자/보호자용 리플릿



출처: "Polypharmacy (Medicines) Review: Information for Patients and Carers," NHS Scotland, n.d.
(https://www.therapeutics.scot.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/12/Polypharmacy-Medicines-Review-Leaflet.pdf)

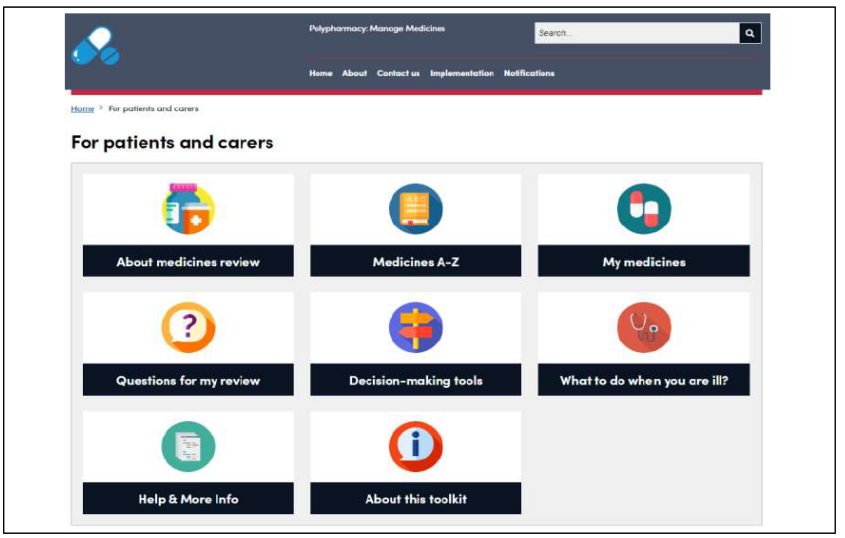
2) 다제약물 가이던스 발표

스코틀랜드 국가보건서비스(NHS)는 다제약물 문제에 대해 환자 중심의 활용 가능한 가이던스를 제공하고자 2012년부터 임상인력을 지원하는 다제약물 가이던스를 개발하였다. 가이던스는 의약품 적정성 지표(Medication Appropriateness Index, MAI), STOPP/START, Beers Criteria와 같은 핵심 도구를 포함하였고 영국과 국제사회로부터 수집한 정보를 참작하였다. 2018년 세 번째 버전인 '다제약물 가이던스-현실적 처방(Polypharmacy Guidance, Realistic Prescribing)'이 발표되었으며, 여기서는 환자 여정의 매 단계에서 부적절한 다제약물을 예방하는 가이던스를 제공하였다(Mair et al., 2019).

3) 전문가, 환자/보호자를 위한 디지털 툴킷과 앱

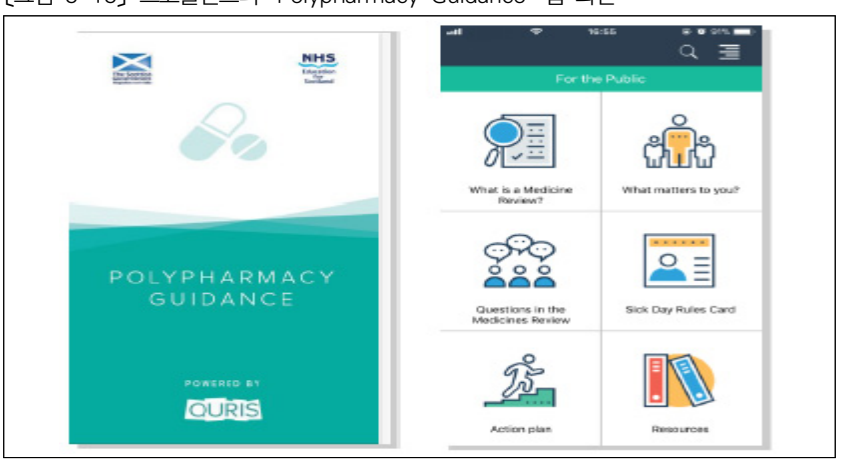
스코틀랜드 정부는 의약품 처방자의 의사결정을 지원하기 위하여 NHS 스코틀랜드, 환자단체, 제3섹터 조직, 전문가들과 함께 질적 처방 가이드(Quality Prescribing Guides)를 개발하였다. 이 가이드는 기존의 SIGN, NICE 등의 처방 가이드를 보조하는 것으로, 개인 환자에게 맞춤형 케어를 지원하기 위한 것이다. 스코틀랜드 정부는 다제약물 프로그램을 지원하기 위하여 디지털 툴킷과 앱을 개발하였는데, 여기에 질적 처방 가이드의 내용을 포함하였다. 디지털 툴킷과 앱은 전문가뿐만 아니라 환자 및 보호자의 의사결정을 지원할 수 있게 구성되어 있다(Scottish Government, n.d.).

[그림 5-14] 스코틀랜드의 Manage Medicines 웹의 환자/보호자용 화면



출처: "Manage Medicines- a new toolkit for polypharmacy patients and carers," Alliance(https://www.alliance-scotland.org.uk/blog/news/manage-medicines-a-new-toolkit-for-polypharmacy-patients-and-carers/)

[그림 5-15] 스코틀랜드의 'Polypharmacy Guidance' 앱 화면



출처: "Polypharmacy (Medicines) Review: Information for Patients and Carers," NHS Scotland, n.d.
(https://www.therapeutics.scot.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/12/Polypharmacy-Medicines-Review-Leaflet.pdf)

다. 스페인 카탈루냐

카탈루냐에서 '복합만성질환자' 지정 기준에 해당하는 모든 환자는 투약하는 의약품의 검토를 받아야 한다. 이를 위해 해당 환자는 공유 전자의무기록에 표시되고, 의사는 환자의 약물 목록을 최소 1년에 한 번 검토한다. 전자 의무기록은 모든 공공 의료기관에서 사용할 수 있다. 또한 카탈루냐 전역에서 전자처방전이 배포되었다(Mair et al., 2017a).

모든 일차진료센터에서는 적어도 한 명의 의사가 카탈루냐 의료 질·평가기관(Agency for Health Quality and Assessment of Catalonia)과 카탈루냐 보건서비스(Catalan Health Service), 카탈루냐 보건연구소(Catalan Institute of Health)가 공동으로 개발한 훈련을 받고 있다. 교육은 복합만성질환자의 약물 검토 수행과 사례에 기반한 치료 전환기의 약물 조정 방법에 관한 것이다. 또한 카탈루냐 보건서비스는 가이드라인을 개발하여 일차의료 환경에서 의사들이 다제약물 및 복약 준수를 관리할 수 있게 돕고 있다(Mair et al., 2017a).

다제약물에 관하여 다양한 인구 집단 수준의 건강 지표를 이용할 수 있다. 의료 전문가를 포함한 일반 대중은 연구를 위해 특정 데이터를 요청할 수 있다(Mair et al., 2017a).

제3절 소결

제5장에서는 우리나라보다 먼저 초고령사회에 진입한 일본과 유럽에서 노인의 의약품 복용을 지원·관리하기 위해 실시된 제도와 정책을 살펴보았다.

일본은 단카이 세대의 후기 고령자 진입에 대응하여 지역포괄케어제도를 지역별로 구축하였다(최희원, 2022). 저출생 고령화로 인한 돌봄인력의 부족, 시설 케어에서 지역사회 케어로의 전환이 지역포괄케어를 추진하는 배경으로 작용한 측면이 있다. 일본의 지역포괄케어 제도의 진척과 성과는 우리나라가 추진하고 있는 의료·요양 등 지역돌봄에 중요한 참고자료가 될 수 있을 것이다. 이와 발맞추어 단골약사제도를 도입하여 여러 의료기관을 이용하는 노인의 의약품 사용 정보를 1개의 약국에서 종합적으로 관리하게 하는 등 환자 중심 약료를 강조하고 있다. 또한 약국이 지역사회에서 지역포괄케어제도의 일원으로 참여하는 건강서포트 약국을 2016년에 시작하였다. 단골약국과 건강서포트 약국은 일본에서 적극적으로 추진하고 있는 지역사회 노인 의료·돌봄체계인 지역포괄케어의 구축과 동일한 시기에 추진되었다. 일본의 사례는 우리나라와 같이 전반적으로 주치의 제도가 없어 주치의가 없는 국가에서 약물 중복 문제를 해결하기 위해 단골약국제도가 활용될 수 있음을 보여준다고 하겠다. 또한 약국이 의약품 판매·조제라는 고유의 기능과 더불어 지역사회 의료·돌봄기관과 연계하여 노인의 건강증진과 돌봄에 기여할 수 있음을 시사한다.

유럽에서는 부적절한 다제약물 문제를 해결하기 위해 SIMPATHY 프로젝트가 실시되었고, 뒤이어 북아일랜드, 스코틀랜드, 아일랜드에서 iSIMPATHY 프로젝트를 통해 다제약물 가이던스, 다제약물 관리 의약품 앱, 약물 적정성 지표를 개발하였다. 특히 6,481명의 환자가 약사의 약물 사용 검토를 받았고 처방 조정, 환자·보호자 교육, 검사 등의 중재 활동으로 이어졌다. 스페인 카탈루냐 지역에서는 '복합만성질환자'로 지정된 환자에게 1년에 1회 이상 의사가 환자의 약물 목록을 검토한다. 이러한 유럽의 사례는 초고령 사회에서 노인 다약제 복용 환자에 대해 적극적인 중재가 필요하다는 것을 시사한다고 하겠다.

제6장

노인 의약품 사용 지원방안

제1절 기본 방향
제2절 정책 과제

제 6 장 노인 의약품 사용 지원방안

제1절 기본 방향

우리 사회는 2025년 초고령 사회 진입을 앞두고 있다. 노인의 성공적이고 건강한 노화를 위한 4가지 요소(4M)는 환자의 요구사항(what Matters), 의약품(Medication), 정신건강(Mentation), 거동(Mobility)으로, 안전하고 효과적인 의약품 사용은 노인의 건강과 삶의 질에 중요하다(정희원, 2021).

그러나 노인은 노화에 따른 신체적 정신적 기능 약화와 복합만성질환으로 인해 다약제 복용, 약물 부작용 등 의약품 사용 문제에 취약하다. 2020년 노인실태조사에서 노인의 25.8%가 3종류 이상의 처방약을 복용하고 있는 것으로 나타났다. 또한 방문약료 제공자 대상 면담에서도 중복투약, 처방약의 임의 복용과 중단, 유효기간이 지난 약품의 보관 등 약물사용 문제 사례가 보고되었다.

노인의 약물 사용 문제를 줄이고 적절한 의약품 사용을 지원하기 위해서는 먼저, 노인의 약물 사용 문제를 예방하고 안전하고 효과적인 의약품 사용을 지원하는 정책이 강화되어야 한다. 서울시 등 일부 지자체를 중심으로 다제약물 관리사업이 실시되어 왔고 지역사회 통합돌봄 선도사업에서도 노인을 대상으로 방문약료사업이 수행되었으나 서비스 수혜자가 적고 전국적으로 확대되지 못했다. 상당 기간 약료서비스 시범사업이 진행되었고 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률」이 입법화되었기 때문에 취약한 노인들이 혜택을 받을 수 있도록 전국적으로 사업을 확대하는 것을 검토해야 한다. 특히 1차 베이비부머가 80세 이상 후기 노인에 진입하는 시점까지

약물 중복 등 노인의 의약품 사용 문제에 대해 구체적인 중재를 할 수 있는 제도가 마련되는 것이 필요하다.

둘째, 노인의 안전하고 효과적인 의약품 사용을 지원하기 위해서는 의약품 처방, 조제, 복약지도 과정에서 처방 검토를 강화하고 환자를 중심으로 의사, 약사, 간호사, 간병인, 요양보호사 등 직역 간 협력체계를 구축해야 한다. 현재 의약품안전사용서비스(Drug Utilization Review, DUR)에서 동일 성분 중복 의약품, 노인 주의 의약품 등에 대해 의사와 약사에게 정보를 제공하고 있으나, 여러 곳의 의료기관에서 진료를 받는 다약제 복용 노인 환자에 대해서는 환자가 현재 복용하는 전체 의약품을 전문가가 포괄적으로 검토하는 것이 필요하다. 일본에서는 '복용약제 조정지원료'를 통해 6종 이상 내복약 처방에 대해 처방 조정을 유도하고 있다.

노인은 연령이 증가함에 따라 건강한 노인에서 만성질환이 있거나 허약한 노인, 돌봄이 필요한 노인이 되는 과정을 거친다. 만성질환을 가진 대부분의 노인들이 일생 동안 의약품을 복용하게 되므로 노인이 노년기에 만나게 되는 다양한 보건의료인이 노인의 의약품 사용 문제에 관심을 가지고 지원해야 한다.

셋째, 노인이 자신이 복용하는 약에 관심을 가지고 진통제 등을 중복하여 복용하지 않도록 역량을 키워야 한다. 처방의약품뿐만 아니라 노인 스스로 일반의약품, 건강기능식품을 구입하여 같이 복용한다는 점에서 노인이 능동적으로 자신의 의약품 복용 현황을 파악하고 약물 사용 문제를 예방할 필요가 있다. 이를 위해서는 노인이 자신이 복용하는 의약품 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 스마트 폰 앱을 통해 처방약 정보를 제공하고 교육을 통해 적절한 의약품 사용이 노인의 건강관리에 중요하다는 인식과 의약품 리터러시를 높여야 한다.

제2절 정책 과제

1. 노인 대상 약료서비스 제공

노인은 개인별로 차이가 있으나 일반적으로 연령이 증가함에 따라 건강한 노인에서 질병이 있는 노인, 노쇠하거나 돌봄이 필요한 노인으로 변화하며, 약료서비스에 대한 수요 또한 노인의 건강 변화에 따라 달라질 수 있다. 질병이 있는 노인은 의사가 의약품을 처방하고 약사가 의약품을 조제하므로 병의원과 약국을 중심으로 약료서비스를 제공하는 것이 적절하며, 돌봄이 필요한 노인은 병원과 약국을 방문하여 의약품을 처방·조제받는 것 외에 재택의료, 장기요양 재가서비스 등이 추가로 고려되어야 한다. 따라서 노인의 안전한 의약품 사용을 위한 약료서비스 제공방안을 만성질환자 노인과 돌봄이 필요한 노인으로 나누어 제시하였다.

가. 만성질환자 노인

1) 필요성

2023년 노인실태조사에서 65세 이상 노인의 약 86%가 1개 이상의 만성질환을 앓고 있었고 약 84%가 의약품을 복용하고 있는 것으로 나타나 대다수의 노인이 의약품을 사용한다고 할 수 있다. 약 1/4의 노인이 3종류 이상의 처방약을 복용하고 있고, 연령이 증가할수록 다약제 복용이 증가하고 의약품 부작용 위험도 증가한다. 80세 이상 초고령 노인이 증가하고 있는 점을 고려할 때 2개 이상의 의료기관에서 의약품을 처방받는 노인 만성질환자의 안전한 의약품 사용을 보장하는 것이 필요하다.

2) 대상

만성질환자 노인은 지역사회에서 거주하면서 거동이 가능하고 만성질환 치료를 위해 의약품을 복용하는 노인이다. 노인은 연령이 증가함에 따라 일반적으로 건강 수준이 하락하나 낙상, 질병 악화 등으로 입원을 하게 되면 급격하게 건강 수준이 떨어지므로 입원 노인 환자의 지역사회 복귀를 위해서는 퇴원 환자를 대상에 포함해야 한다.

2개 이상의 의료기관에서 의약품 처방을 받는 복합만성질환자와 다약제 복용 환자(6~10개 성분 이상)를 대상으로 한다. 1개 의료기관에서 만성질환을 치료할 경우 의사가 환자의 전체적인 의약품 사용 현황을 파악할 수 있고 DUR을 활용할 수 있으나, 다수의 의료기관에서 치료를 받는 복합만성질환자는 주치가 없으므로 환자의 전체적인 의약품 사용을 의사가 파악하기 어려워 약물 중복의 위험성이 있다. 반복적으로 의약품 부작용을 경험하거나 질환 관리가 어려운 환자, 입원 후 퇴원하는 환자에 중점을 두며, 대상자를 한정하는 것이 필요할 경우에는 합병증이 있는 당뇨병 환자, 퇴원 환자 등에 대해 우선적으로 실시하는 것을 검토해볼 수 있다고 생각한다.

또한 건강보험공단이 운영하고 있는 지역사회 다제약제약물 관리사업에서 의료급여 수급자 환자가 제외되어 있고 의료급여 수급자 환자의 3종류 이상 처방약 복용률이 44.4%로 높아 의료급여 수급자 환자를 대상자에 포함하는 것이 필요하다.

3) 약료서비스 제공

서비스 제공자가 효율적으로 약료서비스를 제공하고 그 효과를 높이기 위해 그간 시범사업의 성과와 개선점을 고려하여 서비스 내용, 서비스 수행 절차, 사후관리 등 통일된 수행 방법을 마련해야 한다.

○ 대상자 선정

건강보험 청구 내역을 기반으로 선정하거나 의사·약사가 대상자를 발굴한다. 약료서비스를 받고 싶어하는 노인에게 서비스를 제공하는 것이 가능하나 민간의 서비스 제공 비용 부담에 대한 고려가 있어야 할 것이다.

○ 서비스 내용

조제 단계에서 의약품 검토를 강화하는 방법과 별도의 서비스를 제공하는 방법을 함께 사용한다. 이는 전체 노인 수에 비해 별도의 서비스를 받는 노인의 수가 제한적일 수밖에 없기 때문이다. 먼저, 조제 단계에서 의약품 검토를 강화하는 방법은 처방전 조제 시 환자의 전체적인 의약품 사용을 검토하고 약물 중복 등이 있을 경우 의사에게 처방 조정을 의뢰하는 것이다. 일본에서는 조제 단계에서 약물 중복의 가능성이 있을 경우 약사가 의사에게 감약 의견서를 보낼 수 있으며, 복용약제조정지원료 등의 수가 산정을 통해 처방 조정을 유도한다. 다음으로, 별도의 서비스를 제공하는 방법은 의사·약사가 환자의 가정을 방문하거나, 환자가 약국을 방문하여 포괄적인 의약품 사용을 검토하고 의사에게 처방 조정을 요청하는 것이다. 퇴원 환자의 경우 의료진과 병원 약사가 입원 기간에 포괄적 약물 검토와 처방 조정을 하고 퇴원 후 지역사회 관련 기관에 이를 연계하는 형식이 될 것이다.

이 연구의 사례연구에서 나타난 바와 같이 군지역의 경우 약료서비스에 참여할 수 있는 의사·약사의 수가 제한적일 수 있고 아파트가 아닌 서로 떨어져 있는 단독주택에 거주하는 노인이 상대적으로 많다. 농어촌 지역의 경우 환자 방문 시 이동 시간이 길어 경로당 등 관련 시설에서 서비스를 제공하는 등 지역의 특성을 고려하여 서비스 장소와 형태를 선택하는 것이 바람직하다.

현재 의료급여 수급자인 노인을 대상으로 생애전환기 검진을 실시하여 인지기능장애 검사, 골밀도검사, 노인신체 기능검사, 생활습관 평가를 실시한다. 의료급여 수급자 환자의 다약제 복용 등의 약물 사용 문제가 보고되었으므로(최연미 외, 2022) 생애전환기 검진에 포괄적 약물 사용 검토 서비스를 포함함으로써 다약제 복용 등 약물 사용 문제를 줄일 수 있을 것이다.

○ 처방 조정

노인의 약물 사용 문제를 효과적으로 해결하기 위해서는 처방 조정이 필수적이나 주치의가 없는 노인 환자의 처방을 전체적으로 조정하는 것은 의사, 약사 모두에게 쉽지 않은 일이다. 환자를 중심으로 의사·약사·간호사 등 보건의료 직역 간 연계를 통해 처방 조정 경로가 마련되어야 한다. 스코틀랜드, 아일랜드, 북아일랜드에서는 5개 이상 약물을 정기적으로 사용하거나 고위험 의약품을 복용하는 환자를 대상으로 환자가 복용하는 의약품을 포괄적으로 검토하고 검토 결과를 담당 의사(GP)에게 전달한다. 국내 '다제약물 관리사업 의사·약사 협업 모형'에서는 의사와 약사가 함께 노인 환자의 약물 사용을 검토하고 처방 조정을 하였으며, 서비스를 제공한 의사·약사는 이러한 약물 검토와 처방 조정에 대해 긍정적으로 평가하였다. 지역사회별로 의사회, 약사회, 지자체 등이 참여하여 협의체를 만들고 협력·연계 체계를 구축하는 것이 필요하다. 일본에서 운영하고 있는 지역포괄케어시스템의 지역케어 회의 등이 참고가 될 수 있다고 생각한다.

나. 돌봄이 필요한 노인

1) 필요성

돌봄이 필요한 노인의 의약품 사용을 전체적으로 파악하고 지원하는 것은 노인의 건강 유지와 '노인의 지역사회 계속 거주(Aging in place, AIP)'에 매우 중요하다. 돌봄이 필요한 노인을 대상으로 단골약국을 지정하여 약물 부작용 발생, 건강 수준 저하 등에 적극적으로 대응하는 것이 필요하며, 돌봄 제공자가 노인을 대신하여 의약품 사용을 관리하고 부작용 발생 등 필요시 의료진과 연계하는 것이 요구된다.

지역사회 통합돌봄 선도사업에서 방문약료를 실시한 바 있고 올해 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률」이 입법화된 만큼 돌봄이 필요한 노인 대상 약료서비스의 구체적인 계획과 서비스 내용을 마련해야 한다.

2) 대상

지역사회 통합돌봄 선도사업과 유사하게 노인 의료·돌봄 통합지원사업 등 지역사회 통합돌봄 대상자를 대상으로 한다.

3) 약료서비스 제공

이 연구에서는 국민건강보험공단에서 실시하는 다제약물 관리사업과 지역사회 통합돌봄 시범사업의 약료서비스에 대해 사례조사를 하였다. 다제약물 관리사업과 지역사회 통합돌봄 시범사업은 사업의 목적, 대상은 다르나 노인의 약물 중복 등 약물 사용 문제를 줄이고 의약품 사용을 지원

한다는 공통점이 있다. 다제약물 관리사업에 비해 지역사회 통합돌봄 시범사업은 환자의 약물 사용 정보가 사전에 서비스 제공자에게 제공되지 않아 서비스 제공에 어려움이 있었다. 서비스 제공자가 효율적으로 약료서비스를 제공하고 그 효과를 높이기 위해 환자의 복약 정보 사전 제공, 서비스 수행 절차, 사후관리 등 통일된 수행 방법이 마련되어야 한다.

○ 대상자 선정

지역사회 통합돌봄 대상자 선정 시 대상자에게 약료서비스 제공이 필요하다고 인정되면 대상자로 선정한다. 기본적으로 읍면 단위 지역사회 통합돌봄 담당자가 발굴하되 재택의료, 방문간호사업의 의료진이 약료서비스 제공이 필요하다고 판단할 경우 지역사회 통합돌봄 담당자와 협의하여 대상자로 선정한다.

○ 서비스 내용

노인 만성질환자와 마찬가지로 조제 단계에서 의약품 검토를 강화하는 방법과 별도의 서비스를 제공하는 방법을 함께 사용한다. 조제 단계에서 환자의 전체적인 의약품 사용을 검토하고 약물 중복 등이 있을 경우 의사에게 처방 조정을 의뢰한다. 별도의 서비스로는 약사가 환자의 가정을 방문하여 포괄적인 의약품 사용을 검토하고 의사에게 처방 조정을 요청하고 필요한 경우 의약품 사용에 대해 보호자 등 돌봄 제공자를 교육한다. 재택의료 서비스가 필요한 환자에게는 재택의료 제공 의사와 약사가 함께 환자를 방문하여 약물 사용을 검토하고 처방을 조정하면 방문약료서비스의 효과를 높일 수 있을 것이다.

최근 일본에서 재택약료서비스가 도입되었다. 우리나라도 돌봄이 필요한 노인에 대한 처방약 조제 및 전달에 대한 고민이 필요하다고 생각한다.

○ 처방 조정

이 연구에서는 충청북도 1개 군의 통합돌봄 시범사업을 살펴보았다. 농촌 지역의 특성을 고려하여 경로당을 중심으로 노인의 약물 사용 검토와 상담이 실시되었으나 의료기관 간의 연계를 통한 처방 조정은 부족하였다. 우리나라는 주치의 제도가 없어 노쇠한 노인의 처방 조정을 누가 주도해야 하는지가 모호한 측면이 있다. 지역사회 통합돌봄 담당자가 의사·약사와 협의하여 처방 조정을 유도하고 향후 약물 사용 문제가 있는 노쇠한 노인에 대해서는 노인의학 전문의 또는 노인 주치의(도입될 경우)가 처방 조정에 적극적으로 참여하는 것을 검토해 볼 수 있다고 생각한다.

○ 자녀, 요양보호사 등 돌봄 제공자 교육

공식적인 돌봄 제공자뿐만 아니라 배우자, 자녀 등 비공식적 돌봄 제공자가 상당 부분 노인에 대한 돌봄을 제공한다. 노인이 일차적으로 자신이 복용하는 의약품에 대해 관심을 가져야 하나, 돌봄이 필요한 노인의 경우 돌봄 제공자가 노인을 대신하여 의약품 사용을 관리하고 부작용 발생 등 필요시 의료진과 연계하는 것이 필요하다. 돌봄 제공자가 노인의 동의하에 노인이 복용하는 의약품 정보에 접근할 수 있도록 하고 요양보호사와 자녀 등 돌봄 제공자를 대상으로 노인 의약품 사용에 대한 교육과 상담을 제공할 필요가 있다.

○ 의료기관과 돌봄 제공기관의 연계

돌봄이 필요한 노인의 의약품 사용을 지원하기 위해서는 의료기관과 돌봄 제공기관의 연계가 필수적이다. 일본에서는 병의원이 지역포괄케어 시스템의 한 축으로 중요하게 기능하고 있으며 사쿠시의 2차 병원에서는 지역포괄지원센터를 위탁 운영하고 있었다.

올해 「의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률」이 입법화되었고 2026년 시행될 예정이다. 시범사업을 통해 다양한 모형이 평가되었고, 이 연구에서 살펴본 충청북도 1개 군의 시범사업에서는 요양보호사를 대상으로 약물 사용에 대한 교육이 실시된 것으로 파악되었으나 지역마다 차이가 있었던 것으로 보인다. 재가 방문요양기관의 요양보호사를 통해 노인의 약물 사용 문제가 약국 및 의료기관으로 보고되고 필요시 처방 조정 및 환자·보호자 상담이 이루어질 수 있는 기제를 만드는 것이 필요할 것이다.

2. 노인의 의약품 사용 역량 제고

가. 처방약 정보 제공

베이비부머는 이전 노인 세대와 비교하여 교육 수준이 높고 본인의 건강관리에 관심이 많다. 처방약 정보를 '건강 e음' 앱의 '내가 먹는 약! 한눈에'를 통해 확인할 수 있으나 처방약을 확인하기 위해서는 매번 본인 인증을 해야 하는 제한점이 있어 노인이 이용하기에는 쉽지 않아 보인다. 노인의 처방약 정보 활용도를 높이기 위해서는 편리하게 접속 방식을 개선하고 관련 정보를 연결하여 노인이 약물 부작용, 상호작용 등 필요한 정보를 파악할 수 있도록 하는 것이 필요하다고 생각한다.

나. 노인 대상 의약품 사용 교육

다약제 복용 등을 줄이기 위해서는 처방 조정과 함께 노인 환자들이 적절한 의약품 사용의 필요성을 인식하고 처방 조정에 동의해야 한다. 질적

연구에 참여한 서비스 제공자들은 노인 환자의 가정 방문 후 노인들이 이전에 처방받은 약을 재사용을 위해 집에 보관하거나 다른 사람의 처방약을 복용하는 사례가 있다고 밝혔다.

현재 보건소에서는 아동, 청소년을 대상으로 마약, 향정신성의약품 사용에 대한 약물 사용 교육을 진행하고 있다. 독거노인 등 취약 노인을 대상으로 노인의 약물 사용 문제에 대해 약물 사용 교육을 제공하고 노인 복지관 등을 통해 주기적으로 교육하는 것이 필요하다.

3. 노인 의약품 사용 지원을 위한 기반 조성

가. 의약품 정보시스템 활용 활성화

노인의 의약품 사용 문제를 파악하고 처방 조정 등 중재를 효과적으로 하기 위해서는 의약품 사용에 대한 정보시스템이 제공되어야 한다. 의약품 처방 정보는 개인건강기록(PHR)의 한 종류로 우리나라에서는 2021년에 마이데이터 도입을 발표하였으나, 국내 관련 사업 사례조사에서도 나타났듯이 환자의 처방 정보가 노인 의약품 사용 지원을 위해 충분히 활용되고 있지는 못하다.

일본에서는 의사의 처방약 정보뿐만 아니라 환자가 구입하는 일반의약품 정보를 같이 활용할 수 있도록 전자 약 수첩 관련 정책을 추진하고 있으며, 유럽에서도 유럽 헬스 데이터 스페이스(European Health Data Space, EHDS)를 통해 처방약 정보를 제공하고 있다. 처방 정보 시스템이 노인 의약품 사용 지원사업에 결합되고 노인이 자신의 처방 정보를 스마트 폰 앱을 통해 손쉽게 볼 수 있어야 처방 조정 등 필요한 중재를 효과적으로 할 수 있을 것이다.

나. 노인 의약품 사용에 대한 의료진과 약사의 인식 제고

의사, 약사, 간호사 등 노인 환자를 돌보는 서비스 제공자가 노인 의약품 사용 문제에 공감해야 처방 조정 등 필요한 중재를 효과적으로 하고 노인 대상 약료서비스에 참여하는 인력을 양성할 수 있을 것이다. 대학에서 관련 내용을 교육과정에 포함하고 보수교육 등 온라인, 오프라인 교육을 통해 노인 의약품 사용의 문제점, 노인 약물치료의 원칙에 대한 인식을 제고해야 한다. 또한 전문가가 약료서비스 제공 현장에서 활용할 수 있는 가이드라인, 평가도구 등의 개발이 필요하다.

참고문헌

강은나, 김혜수, 정찬우, 김세진, 이선희, 주보혜, 황남희, 김경래, 이혜정, 최경덕. (2024). **2023년도 노인실태조사**. 보건복지부·한국보건사회연구원.

강희진, 장선미. (2023). 커뮤니티 케어에서 방문약료 경험에 관한 사례 연구. **약학회지**, 67(3), 197-204. 10.17480/psk.2023.67.3.197

권순홍, 손은혜, 김혜린. (2021). 우리나라와 일본의 지역약국 약사서비스 관련 공적보험급여의 범위 및 수가 비교. **약학회지**, 65(1), 10-16.

김동숙, 윤상헌, 조호진, 채정미, 이주연, 전광희. (2022). **노인의 다약제 사용 관리방안**. 건강보험심사평가원.

김동진, 이윤수. (2023). 지역사회 어르신 건강관리를 위한 AI·IoT 활용서비스의 현재와 미래. **한국통신학회지(정보와통신)**, 40(4), 54-59.

김영인, 이해우, 김태호, 김지희, 옥경인. (2020). 돌봄로봇이 지역사회 노인의 불안/우울 및 약물순응도 개선에 미치는 영향. **생물치료정신의학**, 26(3), 218-226.

김진호, 이승화. (2020). 노인의 다약제복용과 약물처방에 대한 이해. **Korean J Fam Pract.** 2020; 10(6): 407-417

대한노인병학회.(2023). **노인병학** 제4판. 범문에듀케이션.

박나영. (2023). AI·IoT 기반 어르신 건강관리서비스 사업의 효과 및 발전 방향. **보건복지포럼**, 322, 22-37.

박영란, 박경순. (2015). 사람중심 고령사회 패러다임: Aging in Place 이념과 장기요양. **장기요양연구**, 3(1), 134-155.

박은자. (2024). 유럽과 일본의 온라인 의약품 처방 정보 활용과 시사점. **국제사회보장리뷰**, 30. 15-124.

손동렬(2005). **노인환자의 약동·역학적 특징과 약물 사용의 주의사항**. 2005 대한임상노인의학회 추계학술대회. 292-297.

식품의약품안전처, 한국의약품안전관리원. (2015). **노인에 대한 의약품 적정사용 정보집**.

신우영, 송정수, 김정하. (2021). 노인 다제약물 관리 프로그램의 현황과 과제. **대한임상노인학회지,** 2021 Dec;22(2):55-60.

신우영, 김선아, 김정하, 송정수. (2024). 노인 입원환자 대상 국내 다제약물 관리사업 참여자의 인식과 경험. **대한임상노인의학회지**, 25(1), 22 - 38 DOI : 10.15656/kjgg.2024.25.1.22.

아영미, 이주연. (2020). 노인환자에서 잠재적 부적절 약물사용 검토 도구 고찰. **약물역학위해관리학회지**, 12. 1-7.

양소영, 장선미, 권순홍, 이주연, 아영미, 강신우, 홍성현, 박혜경. (2020). 올바른 약물 이용 지원 시범사업 성과 연구. **보건사회연구**, 40(3), 563-591.

유애정, 박현경. (2022). 지역사회 통합돌봄 추진현황과 향후 과제. **대한공공의학회지,** 2022(6). 75-98.

윤상헌, 김동숙, 채정미, 최연미, 조호진. (2022). **노인의 부적절한 다약제 사용 관리기준 마련**. 건강보험심사평가원.

이소영, 황남희, 오신휘, 임준경, 강은나, 김동진, …, 이상림. (2024). **저출산 고령사회 기본계획 보완 연구**. 저출산고령사회위원회, 한국보건사회연구원.

이주현, 김혜린, 한혜성, 박일호, 손현순. (2023). 단골약국의 필요성과 단골약국에 기대하는 서비스. **약학회지**, 67(1), 58~65.

장수현, 이희원, 정다연, 장선미. (2022). 장기요양시설 입소 노인의 잠재적 부적절 약물사용 현황과 영향요인에 대한 체계적 문헌고찰. **보건경제와 정책연구,** 28(4), 157-203.

장태익, 김동욱, 박해용, 이찬희, 전은경, 박영민, 박경혜, 이지은, 장선미, 박혜경, 배세진. (2018). **국민건강보험자료를 이용한 다제약물 복용자의 약물처방 현황과 기저질환 및 예후에 관한 연구**. 국민건강보험 일산병원 연구소.

정기혜, 김용하, 이지현, 조추용, 김대현. (2012). **주요국의 사회보장제도-일본**. 한국보건사회연구원.

정희원. (2021). **지속가능한 나이듦**. 두리반. 148-159.

최연미, 조호진, 김동숙, 윤상헌(2022). 의료급여 노인의 다약제 사용 행태 및 관련 요인 분석:청구데이터를 사용한 전국단위 코호트 연구. **대한공공의학**

회지, 6, 47-59.

최혜진, 이은실. (2021). 노인 시지각 특성을 고려한 처방약 약포지 디자인 개발 연구. Journal of Integrated Design Research, 20(3), 25-38.

최희원. (2022). 커뮤니티케어 활성화 방안에 관한 다학제적 연구 -일본 지역포괄케어시스템 사례를 중심으로-. **한국과학예술융합학회**, 40(4), 481-491, 10.17548/ksaf.2022.09.30.481

한영란, 박언아, 방미란, 안나원.(2021).노인대상 보건소 방문건강관리사업 간호사의 역할과 직무.**한국보건간호학회지**,35(3),430-447.

황남희, 김경래, 고숙자, 임준경, 최경덕, 황신양, 김영숙. (2023). **한·중·일 인구정책 비교 연구**. 보건복지부, 한국보건사회연구원.

Aljeaidi, M. S., Haaksma, M. L., & Tan, E. C. K. (2022). Polypharmacy and trajectories of health-related quality of life in older adults: an Australian cohort study. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *31*(9), 2663–2671. https://doi.org/10.1007/s11136-022-03136-9

Akazawa, M., Imai, H., Igarashi, A., & Tsutani, K. (2010). Potentially inappropriate medication use in elderly Japanese patients. *The American journal of geriatric pharmacotherapy, 8*(2), 146–160. https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2010.03.005

Babcock ZR, Kogut SJ, Vyas A. Association between polypharmacy and health-related quality of life among cancer survivors in the United States. *J Cancer Surviv. 2020;14*(1):89–99.

Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie Bl. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet. 2012 Jul*; 380(9836): 37-43.

Cheng, C., & Bai, J. (2022). Association Between Polypharmacy,

Anxiety, and Depression Among Chinese Older Adults: Evidence from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *Clinical interventions in aging, 17,* 235-244. https://doi.org/10.2147/CIA.S351731

Bourgeois, F. T., Shannon, M. W., Valim, C., & Mandl, K. D. (2010). Adverse drug events in the outpatient setting: an 11-year national analysis. *Pharmacoepidemiology and drug safety, 19*(9), 901–910. https://doi.org/10.1002/pds.1984

Delara M, Murray L, Jafari B, Bahji A, Goodarzi Z, Kirkham J ... Seitz DP. (2022). Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr 22*, 601 (2022). https://doi.org/10.1186/s12877-022-03279-x

Fried TR, O'Leary J, Towle V, Goldstein MK, Trentalange M, Martin DK. (2014). Health outcomes associated with polypharmacy in community-dwelling older adults: a systematic review. *J Am Geriatr Soc 2014; 62*(12): 2261-72.

Gagnon M-E, Talbot D, Tremblay F, Desforges K, Sirois C. Polypharmacy and risk of fractures in older adults: A systematic review. *J Evid Based Med. 2024(7),* 145-171. https://doi.org/10.1111/jebm.12593

Goto K., Tsugumichi Sato, Yoshiaki Shikamura, Kaori Nomura, Kenichi Negishi, Takehisa Hanawa. (2020). Examining the association between the “My Pharmacist” model and the service quality of community pharmacies, *Research in Social and Administrative Pharmacy, 16*(7), 958-966.

Hirota N., Okamura N. (2020). The Japanese Community Pharmacists' Perceptions of the Health Support Pharmacy System. *Pharmacology & Pharmacy, 11*(4), 55-70.

Jiang, H., Lin, Y., Ren, W., Fang, Z., Liu, Y., Tan, X., Lv, X., & Zhang, N. (2022). Adverse drug reactions and correlations with drug-drug interactions: A retrospective study of reports from 2011 to 2020. *Frontiers in pharmacology, 13,* 923939. https://doi.org/10.3389/fphar.2022.923939

Kim HA, Shin JY, Kim MH, Park BJ (2014) Prevalence and Predictors of Polypharmacy among Korean Elderly. *PLOS ONE 9*(6): e98043. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098043

Kumari, S., Jain, S., & Kumar, S. (2022). Effects of Polypharmacy in Elderly Diabetic Patients: A Review. *Cureus, 14*(9), e29068. https://doi.org/10.7759/cureus.29068

Kwak, M. J., Chang, M., Chiadika, S., Aguilar, D., Avritscher, E., Deshmukh, A., Goyal, P., Kim, D. H., Aparasu, R., & Holmes, H. M. (2022). Healthcare Expenditure Associated With Polypharmacy in Older Adults With Cardiovascular Diseases. *The American journal of cardiology, 169*, 156–158. https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2022.01.012

Mair, A., Fernandez-Llimos, F., Alonso, A., Harrison, C., Hurding, S., Kempen, T., Kinnear, M., Michael, N., McIntosh, J., & Wilson, M, *The Simpathy consortium. (2017a). Polypharmacy Management by 2030: a patient safety challenge, 2nd edition*. Coimbra: SIMPATHY Consortium.

Mair, A., & Fernandez-Llimos, F, SIMPATHY Consortium. (2017b). Polypharmacy management programmes: the SIMPATHY Project. *Eur J Hosp Pharm, 24*, 5–6.

Mair, A., Wilson, M., & Dreischulte, T. (2019. 8.). *The polypharmacy programme in Scotland: realistic prescribing*. Prescriber, 10-16.

Nguyen, J. K., Fouts, M. M., Kotabe, S. E., & Lo, E. (2006).

Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. *The American journal of geriatric pharmacotherapy, 4*(1), 36–41. https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2006.03.002

Nguyen, K., Subramanya, V., & Kulshreshtha, A. (2023). Risk Factors Associated With Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication Use in Ambulatory Care Among the Elderly in the United States: A Cross-Sectional Study. *Drugs - real world outcomes, 10*(3), 357–362. https://doi.org/10.1007/s40801-023-00358-2

Shah, B. M., & Hajjar, E. R. (2012). Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. *Clinics in geriatric medicine, 28*(2), 173–186. https://doi.org/10.1016/j.cger.2012.01.002

Stewart,D., Mair, A., Wilson, M., Kardas, P., Lewek, P., Alonso, A., McIntosh, J., MacLure, K., & SIMPATHY consortium. (2016). Guidance to manage inappropriate polypharmacy in older people: systematic review and future developments, *Expert Opinion on Drug Safety*, DOI: 10.1080/14740338.2017.1265503

The iSIMPATHY Consortium. (2023). iSIMPATHT Evaluation Report.

Vyas, A. M., Kogut, S. J., & Aroke, H. (2019). Real-World Direct Health Care Costs Associated with Psychotropic Polypharmacy Among Adults with Common Cancer Types in the United States. *Journal of managed care & specialty pharmacy, 25*(5), 555–565. https://doi.org/10.18553/jmcp.2019.25.5.555

Vyas A, Kang F, Barbour M. Association between polypharmacy and health-related quality of life among US adults with cardiometabolic risk factors. *Qual Life Res. 2020;29*(4):977–86.

Wang, X., Liu, K., Shirai, K., Tang, C., Hu, Y., Wang, Y., Hao, Y., & Dong, J. Y. (2023). Prevalence and trends of polypharmacy in U.S. adults, 1999-2018. *Global health research and policy, 8*(1), 25. https://doi.org/10.1186/s41256-023-00311-4

〈보도자료〉

경기도사회서비스원. (2021.06.08.). **경기도사회서비스원, 부천·남양주 지역 종합재가센터에서 노인가정 방문 약물복약지도 지원** [보도자료]. https://gg.pass.or.kr/bbs/?act=bbs&subAct=view&bid=press&page=10&order_type=desc&seq=1744

보건복지부. (2020. 11.09.). **"초고령사회에는 지역의 통합돌봄이 답이다" 선도사업 운영성과 공유와 토론으로 발전 방향 모색** [보도자료]. https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=360797&tag=&nPage=284

보건복지부. (2022. 9. 29.). [보도자료설명자료][9.29.목.경향신문] **돌봄사업 예산 보도 관련.** https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0404&page=1&CONT_SEQ=373071

보건복지부. (2023. 08. 25.). **2023년 노인-의료 돌봄 통합지원 시범사업 안내** [보도자료]. https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10411010100&bid=0019&tag=&act=view&list_no=377925

보건복지부. (2024. 02. 29.). **보건복지부 소관 4개 법률안 2월 29일 국회 본회의 통과** [보도자료]. https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=1480493&tag=&nPage=1

보건복지부. (2024.05.01.). **의료-돌봄 통합지원, 기술지원형 시범사업 21개 시군구 선정** [보도자료].

https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=1481265&tag=&nPage=1

〈웹사이트〉

국가통계포털 홈페이지, **통계청,「장래인구추계」, 2072, 주요 인구지표**(성비,인구성장률,인구구조,부양비 등)/전국, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&conn_path=I2 (2024.6.24.검색)

국가통계포털 홈페이지, **주제별 통계-OECD회원국통계-영토/인구-부양인구비 및 노령화지수**, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAA202_OECD&conn_path=I2 (2024.6.24. 검색)

국민건강보험 홈페이지, **제도소개-노인장기요양보험이란?-추진경과,** https://www.longtermcare.or.kr/npbs/e/b/102/npeb102m01.web?menuId=npe0000000040&prevPath=/npbs/e/b/101/npeb101m01.web (2024.6.24.검색)

국민건강보험 홈페이지, **중복 복용 막고, 부작용 없애는 다제약물 관리사업** https://www.nhis.or.kr/static/alim/paper/oldpaper/202305/sub/section4_0.html

건강정보 거점약국의 역할에 관한 검토회. (2015). **건강 서포트 약국의 역할에 대해**(健康サポート薬局のあり方につい)

김선욱, 윤지은. (2024). **노인의 다약제 처방 및 소비에 대한 원인 분석과 행동경제학적 대안 고찰**. 한국보건의료연구원.

보건복지부. (2024). **제2차 국민건강보험종합계획 2024년 시행계획**.

이은주. (2019). **노인의 다약제복용**. 2019년 대한내과학회 추계학술대회.

이지희, 김주신, 박미선, 윤완기, 범진선, 박해란, 백경한, 박세진, 안효초. (2021). **퇴원이행기 노인환자 관리를 위한 병원약사와 지역약사의 연계활동**. 한국병원약사회.

https://www.kshp.or.kr/board/symposiumSp_abstract_viw.asp?nbidx=11&SearchYear=2021&Page=3&Mode=nlist

일본 약제사회 홈페이지. **환자를 위한 약국 비전 - '문 앞'에서 '주치의'로, 그리고 '지역'으로**(患者のための薬局ビジョン ~「門前」から「かかりつけ」、そして「地域」へ)

일본 내각부. **2022년 고령사회백서**. 2021년 고령 사회 대책의 실시의 상황 https://www8.cao.go.jp/kourei/white paper/w-2022/zenbun/pdf/2s2s_02.pdf (2024.10.2.검색)

일본 약제사회 홈페이지. **약제사 및 약국이란?** https://www.nichiyaku.or.jp/kakaritsuke/about.html(2024. 5. 7. 인출)

일본 약제사회 홈페이지. **건강서포트 약국에 대해**(健康サポート薬局について) https://www.nichiyaku.or.jp/activities/support/about.html (2024. 6. 24. 인출)

진천군청. (2024). **2024년도 노인 의료돌봄 통합지원 시범사업 실행계획서**

진천군청. (2014). **2030진천군기본계획.** https://www.jincheon.go.kr/site/economy/sub.do?menukey=1304

후생노동성, (2019.1.22.) **地域包括支援センターの手引きについて .地域包括支援センター関係** https://www.mhlw.go.jp/topics/2007/03/dl/tp0313-1c-01_01.pdf (2024.6.24.검색)

후생노동성, (2022.5.30.) **介護保険法と「地域共生社会」「地域包括ケア」の位置づけについて（補足追加資料）** https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001005603.pdf (2024.6.24. 검색)

후생노동성. (2023). **후생노동백서.**

후생노동성 의약국. (2024. 5.) 전자처방전 개요안내(電子処方箋概要案内).

https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001015593.pdf (2024. 6. 11. 인출)

후생노동성 홈페이지. **리필처방전의 파일 형식에 대해서**(リフィル処方箋のファイル形式について) https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001079894.pdf (2024. 6. 11. 인출)

후생노동성 홈페이지. (n.d), **지역포괄케어시스템.** https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/ (검색일:2024.05.22.)

후생노동성. **지역포괄케어시스템, 지역케어회의 개요**. (n.d). https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001236582.pdf (2024.6.24.검색)

한국보건의료연구원. (2022). **신체 또는 인지장애 대상 돌봄 로봇. 2022 신개발 의료기술 수평탐색활동**.

イリーゼ 홈페이지. **地域包括ケアシステムとは？超高齢化社会に求められる新しい介護の形**. n.d. https://www.irs.jp/article/?p=176 (2024.6.24.검색).

NIH. (2021. 8. 24.). *The dangers of polypharmacy and the case for deprescribing in older adults*. https://www.nia.nih.gov/news/dangers-polypharmacy-and-case-deprescribing-older-adults

OECD (2023), *Health at a Glance 2023*: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en.

PwC 컨설팅 합동 회사. (2023). **데이터헬스 개혁을 위한 차세대형 약수첩 활용 추진사업　총괄보고서**(データヘルス改革を見据えた次世代型お薬手帳活用推進事業総括報告書). 2022년도 후생노동성 위탁사업.

Scottish Government. (n.d.). *Effective Prescribing and Therapeutics.* https://www.gov.scot/policies/health-improvement/effective-prescribing-and-therapeutics/

WHO. (2019.11.). *Medication Safety in Polypharmacy.*

https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/who-uhc-sds-2019-11-eng.pdf

〈온라인 뉴스〉

공진희. (2024.06.13.). **진천군 통합 돌봄 모형 전국 확산 검토**. 충청타임즈. https://www.cctimes.kr/news/articleView.html?idxno=801312

김병학. (2020. 07. 05.) **진천군, 찾아가는 '엄마 손길 통증관리 서비스'**, 충북일보. https://www.inews365.com/news/article.html?no=628150

김지은. (2022. 07. 05.). **약사도 참여 증인 '커뮤니티케어 선도사업' 연말 종료.** 데일리팜. https://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=290009

김지은. (2019. 11.08.). **경남도약, 커뮤니티케어 일환 방문약료 활발히 진행.** 데일리팜. https://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=258727

김태홍. (2021.11.01.) **서귀포시, 지역사회 통합돌봄 안심복약 지원 사업 추진**. 제주환경일보. https://www.newsje.com/news/articleView.html?idxno=246373

박병모. (2019. 10. 07.) **진천군, 생거진천형 지역사회 통합돌봄 선도사업 출범식 개최**. 충청일보. https://www.ccdailynews.com/news/articleView.html?idxno=1030169

성범모. (2022.07.09.). **진천군, 재택의료센터 시범사업 시행한다**. https://www.psnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=2012043

송창희. (2020.07.05.) **진천군, 지역사회 통합돌봄사업 진행거동불편 어르신에 한방·재활운동**. 중부매일. https://www.jbnews.com/news/articleView.html?idxno=1297282

오윤주. (2024.07.26.) **진천·음성 '공유도시 시즌2'로 더 가깝게**. 한겨레. https://www.hani.co.kr/arti/area/chungcheong/1149315.html

유태복. (2020. 08. 20.). **서귀포시 '약사회와 함께 안심복약지원 사업' 추진**. 장애인복지뉴스. https://www.dwbnews.kr/news/articleView.html?idxno=1920

이정환. (2024.7.15.). **한번에 10개 꿀꺽…다제약물 환자, 작년 128만명 기록.** https://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=313598

이종일. (2021. 08. 04.). **부천시, 지역사회 통합돌봄 대상 확대…" 서비스 다양화"**. 이데일리. https://m.edaily.co.kr/news/read?newsId=03489926629144040&mediaCodeNo=257

이지원. (2021. 12.23.) **"약사는 약국을 넘어 환자와 함께할 것입니다" 전북 서소영 약사, 약학회 학술대회서 지역약국 활동 설명**. 약사공론. https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?category=E&idx=228495

임영수. (2019.11.13.)**충북 진천군, 지역사회 통합돌봄 방문 보건·의료서비스 실시**. OTN뉴스. http://m.kotn.co.kr/news/articleView.html?idxno=71492

정윤식. (2019. 09. 06.). **지역사회통합돌봄 선도사업 2차 지역 본격 추진.** 메디컬옵저버. http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204817

정형우. (2020. 1.31.) **신재생에너지 특화 도시로 향해가는 '진천군'… 본격적인 산업 육성 나서**. https://www.industrynews.co.kr/news/articleView.html?idxno=36667

정흥준. (2019.10.11.). **부산 북구 커뮤니티케어 약국 참여…방문당 10만원 보상.**

데일리팜.https://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=257613

진천시사신문. (2022.08.24.) **든든한 돌봄체계 구축한 생거진천, 건강도시 구현** http://www.jsisa.com/news/articleView.html?idxno=15573.

한상인. (2024.04.17.). **의료·돌봄 통합지원 시범사업, 약국 참여 지자체 소통 관건.** 약사공론. https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=250038

〈학위논문〉

문승환. (2023). **일본 지역포괄케어시스템 사례 고찰을 통한 한국 지역통합돌봄의 시사점** [석사학위논문, 경희대학교]. http://www.riss.kr/link?id=T16666838

Abstract

Ensuring Safe Medication Use in Community-Dwelling Older Adults: A Policy Study

Project Head: Eunja Park

This study aimed to identify the challenges of drug use among the elderly as they age and to suggest policy measures to support safe drug use. We conducted a literature review, analyzed quantitative and qualitative data, and performed field surveys in Japan.

The results of the study were as follows. A quarter of seniors 65 and older took prescription medications for three or more conditions. About 40% of seniors aged 85 and older were on prescription medications for three or more conditions, and about 15% had difficulty taking their medications, indicating that they needed assistance with medication use. The prevalence of three or more prescriptions was particularly high among people with multiple chronic conditions, those receiving National Basic Living Security benefits, and those on medical benefits. In addition, 3.6% of people with hypertension and 1.6% of people with diabetes reported stopping their prescription medications without consulting a doctor in the past year. Older adults were more likely to experience side effects from medications compared to younger adults.

In the Community Integrated Care Pilot Project, which began in 2019, door-to-door pharmacy services were provided to se-

Co-Researchers: Park, sylvia · Hwang, Namhui · Moon, Sunyoung · Lee, Sunghan

niors with multiple chronic conditions who regularly take 10 or more medications in nine regions. In the integrated care pilot project in one county in Chungcheongbuk-do, 26 locations were designated as 'base care centers' along village routes, taking into account the long travel distances between elderly households. Pharmacists visited these centers to provide counseling on issues such as duplicate medications, medication adherence, and adverse drug events.

In the 'Doctor-Pharmacist Collaboration Multidrug Management Pilot Project' conducted in a ward of Seoul, doctors and pharmacists visited elderly patients' homes to check their prescription and over-the-counter medications, identify drug duplication, assess medication compliance and side effects, and adjust prescriptions in consultation with the doctor and pharmacist if necessary.

Japan is developing a community-based integrated care system in response to its aging population. Health support pharmacies have been introduced to strengthen the link between individual pharmacies and local support centers, and electronic medication notebooks have been introduced to help patients who visit multiple clinics keep track of their medications.

In response to the need to improve polypharmacy management across Europe, the SIMPATHY project was implemented, and in Catalunya, Spain, a medication review was conducted for patients with multiple chronic diseases.

In conclusion, medication management is a critical component of successful and healthy aging. Older adults are particularly vulnerable to medication-related issues, including duplication of medications due to physical and mental decline and multiple chronic conditions. Therefore, interventions aimed at reducing medication-related problems and promoting safe and effective medication use should focus on vulnerable older adults. In addition, collaboration among healthcare professionals, including doctors, pharmacists, nurses, caregivers, and nursing home aides, should be strengthened, with the patient as the center of attention.

Key words: Older adults, Polypharmacy, Prescription information