

노인재활 다학제 관리 모델의 이해와 실제

유승돈

경희대학교 의과대학 강동경희대학교병원 재활의학과 및 경희대학교 의학과 고령서비스-테크 융합전공

Interdisciplinary Health Model in Geriatric Rehabilitation

Seung Don Yoo, M.D., Ph.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong,
Kyung Hee University College of Medicine, Seoul 05278, Korea &
Departement of Medicine, AgeTech-Service Convergence Major, Kyung Hee University, Seoul 02447, Korea

Abstract

The interdisciplinary health model in geriatric rehabilitation involves a team of healthcare professionals from different disciplines who work collaboratively to provide comprehensive and coordinated care to older adults with complex medical conditions or functional impairments. This model recognizes that older adults often have multiple healthcare needs that require the expertise of professionals from various fields to effectively manage their care, especially post operation management in older with femur fracture. The interdisciplinary health team typically includes geriatric specialists, physicians, nurses, physical therapists, occupational therapists, dietician, pharmacist, social workers, and other healthcare professionals as needed. Each team member brings a unique set of skills and knowledge to the care of the older adult, and they work together to develop a comprehensive care plan that addresses the patient's physical, cognitive, functional, social, emotional, and rehabilitative needs. The interdisciplinary health model emphasizes communication and collaboration among team members, with regular meetings to discuss the patient's progress and adjust the care plan as needed. The goal of this model is to provide patient-centered care that maximizes function, independence, and quality of life for the older adult. Research and cases in community based rehabilitation has shown that the interdisciplinary health model is effective in improving functional outcomes, reducing hospital readmissions, reducing length of stay, and enhancing patient satisfaction among older adults in geriatric rehabilitation.

Key Words

Geriatrics, Rehabilitation, Interdisciplinary health team

접수일 : 2023년 4월 24일

게재 승인일 : 2023년 4월 24일

교신저자 : 유승돈

주소 : 서울시 강동구 동남로 892,

강동경희대학교병원 재활의학과

Tel : 82 2 440 6171

Fax : 82 2 440 6171

e-mail : kidlife@khu.ac.kr

서론

노인재활에서 다학제 케어 모델은 복잡한 의료 상황이나 기능적 장애를 가진 노인들에게 포괄적이고 조율된 치료를 제공하기 위해 서로 다른 직종의 의료진이 함께 협력하는 모

델이다. 이 모델은 노인들이 종종 여러 가지 의료적 요구 사항을 가지고 있어 다양한 분야의 전문가들이 함께 일해야 효과적으로 관리할 수 있다. 특히 대퇴골 골절 수술 후 관리에서 이 모델의 효과를 살펴보고자 한다.

다학제 케어팀은 일반적으로 노인 전문의, 의사, 간호사, 물

리치료사, 작업치료사, 영양사, 약사, 사회복지사 등 다양한 직종의 의료진으로 구성된다. 각 팀원은 환자의 신체적, 인지적, 기능적, 사회적, 정서적, 재활적 요구에 대처하기 위한 각자의 영역에 대한 평가와 교육을 제공하며, 포괄적인 치료 계획을 제안하여 환자의 요구를 충족시킨다. 다학제 케어 모델은 팀원 간의 의사소통과 협력이 중요하며, 환자의 병적 상태를 정기적으로 논의하고 필요에 따라 치료 계획을 관리한다. 이 모델의 목표는 노인들을 위해 기능 호전, 독립성 및 삶의 질을 극대화하는 환자 중심의 치료를 제공하는 것이다.

지역사회 기반 협의체에서의 연구는 다학제 케어 모델이 노인재활에서 기능적 결과를 향상시키고 입원 재입원을 줄이며 환자 만족도를 향상시키는 데 효과적임을 보여주고 있으며 지역사회 중심 재활협의체의 전향적 사례관리는 급성기의료기관과 지역사회 자원 간의 효율적인 교류를 통해 노인재활의 다학제 관리모델로 자리잡을 수 있을 것으로 판단된다.

대퇴골절 수술 후 다학제 관리 모델의 효과를 살펴본 후 75세 이상 고령의 상황, 응급센터 방문 모델, COVID-19 등 다양한 목적과 상황에서의 노인 다학제 모델을 나열하고 국내의 노인재활 다학제 관리와 관련된 정책 및 사례를 통해 이해를 넓히고자 하였다.

본론

1) 노인재활 다학제 관리 모델의 효과

(1) 대퇴골절 수술 후 다학제 관리 프로토콜의 효과

노인 환자에서 대퇴골절은 유병률과 사망률이 매우 높고 이 골절 환자의 86%는 65세 이상에서 발생하며 이는 여자 3명 중 1명, 남자 12명 중 1명에서 평생 한 번은 발생하는 것이다.¹ 매년 미국에서는 약 300,000명, 스페인에서는 45,000명이 대퇴골절로 치료를 받고 있고 2050년에는 전 세계적으로 6백만 명의 환자가 발생할 것으로 추정되고 있다.^{2,3} 본 연구를 진행한 Salvador-Marín J 등⁴은 2011년부터 2014년까지는 다학제 프로토콜이 없이, 그리고 2015년부터 2017년까지는 다학제 프로토콜을 시행하였는데 이 프로토콜이 65세 이상 대퇴골절 수술 환자에서 비용, 10일 이상 재원 기간(length of stay), 사망률에 미치는 영향을 평가하기 위해 전향적 코호트 연구를 진행하였다.

코호트는 681명의 환자가 포함되었고 310명은 다학제 비노

출군(대조군), 371명은 다학제군이였다. 다학제군은 대조군과 비교하여 수술 지연(surgical delay) 기간이 짧았고(3.0 vs. 3.6 days; $p < 0.001$), 48시간 이내에 수술 받는 환자가 상대적으로 많았다(46.1% vs. 34.2%, $p = 0.002$). 30일 재입원률도 낮았으며(9.4% vs. 15.8%, $p = 0.012$), 30일 사망률(4.9% vs. 9.4%, $p = 0.021$)과 병원 내 사망률(3.5% vs. 7.7%; $p = 0.015$), 그리고 재원 기간도(8.4 vs. 9.1 days, $p < 0.001$) 낮았다. 다변량 분석에서 다학제 프로토콜의 상대위험도가 0.62로 대조군에 비해 발생위험이 낮았다(risk ratio 0.62, 95% CI 0.48-0.80, $p < 0.001$). 다학제 프로토콜은 정형외과 및 외상 서비스, 내과적 서비스, 재활 및 물리치료 서비스, 마취 서비스, 병원 간호 서비스, 가정 복귀 유니트(home hospitalization unit)로 구성되어 있으며 특히 가정 복귀 유니트는 의사와 일차 의료 간호사로 구성되어 수술 후 3일째에 퇴원 계획을 시작하고 퇴원 후 첫 달에 가정 방문과 홈케어를 해 주고 안전하게 일상생활 동작을 할 수 있도록 보조 도구에 대해 도와준다. 가족 지지와 지역사회에서 도움을 주고 외래 재활이 잘 이루어지도록 한다.

대퇴골절 후 다학제 케어 프로토콜은 재원 기간, 수술 지연, 30일 재입원을 의미 있게 줄여주고 대퇴골절 후 고령 환자에서 병원 내 사망률과 30일 사망률의 발생 위험이 낮았다. 향후 대퇴골절 손상과 관련된 경제적 부담을 줄여줄 수 있을 것으로 기대한다.

(2) 대퇴골절 후 노인 환자에서 노인 전문가 케어와 일반 케어의 효과 비교

대퇴골절 후 노인 환자에서 유병률과 사망률을 줄이기 위해 Mukherjee K 등⁵은 정형노인전문(orthogeriatrics) 치료 서비스가 효과가 있는지 GRADE를 사용하여 메타분석을 실시했다.

1900년부터 2017년까지 체계적 고찰을 했으며 인구 집단, 치료, 비교, 예후(PICO) 기반으로 다양한 예후를 분석했다. 즉 65세 이상 일측 대퇴골절 노인 외상 환자(P)에서 정형노인전문(OG) 서비스(I)를 OG 서비스(C)와 비교하여 받아야 하는지, 받고 나서의 예후(O)인 사망률 감소, 퇴원 양상의 개선, 기능 호전, 병원 내 합병증 감소, 재원 기간 단축이 일어날 것인지에 대해 분석하였다.

45개 논문 중 6개의 무작위 대조시험, 7개의 후향적 환자 대조군 연구가 선택되었다. 후향적 환자 대조군 연구에서 30일 사망률이 OG 서비스군에서 의미 있게 감소되었으나(OR,

0.78 [0.67, 0.90]), 발생 후 1년에 시행한 전향적 연구에서는 증명되지 않았다. OG 서비스군에서 4개월에 시행한 간편신체수행평가(Short Physical Performance Battery) 점수가 높았으며(mean difference [MD], 0.78 [0.28, 1.29]), 12개월의 간이정신상태검사(Mini Mental Status Examination)도 높았다(MD, 1.57 [0.40, 2.73]). 일상생활 동작 수행면에서 4개월, 12개월에서 OG 서비스군에서 개선되었고 퇴원 개선에서는 두 군간 차이가 없었다. 또한 OG 서비스군에서 병원 내 압력궤양(욕창) 발생이 적었으나(OR, 0.30 [0.15, 0.60]) 다른 합병증이나 재원 기간에는 차이가 없었다.

일측 대퇴골절이 발생한 노인 환자에서 정형노인전문(orthogeriatric) 케어 서비스 모델은 조건부로 추천되며 환자의 SBBP, MMSE, 일상생활 수행, 욕창 등의 예후를 개선할 수 있을 것이다.

(3) 지역사회 기반 다학제 케어와 재활

지역사회에 거주하는 노인 환자 대상 재활의 효과에 대한 근거로 89개 RCT (97,000명)를 체계적으로 고찰한 결과⁶(Beswick AD 2008) 다학제 케어와 재활을 시행한 경우, 일반 케어와 비교하여 요양원 입소(nursing home admissions)를 줄여주고(Odds ratios 0.87, 95% CI 0.83-0.90), 낙상과 급성기 병원 입원도 줄여주었다. 그러나 사망률에서는 차이가 없었다. 치료는 노인재활 전문가 협의에 의해 일상생활 동작, 인지장애, 낙상 문제에 대해 고위험 노인 환자 대상으로 계획이 수립되었다.⁷ 치료의 강도가 중요하지만 환자의 다양한 요구로 인해 이에 대해 근거를 확립하기는 어렵다. 즉, 어떤 경우에는 낙상을 줄이기 위해 가정 환경에 적응하거나 가정 개호 서비스를 관리해주는 정도의 위험 관리면 충분할 수도 있으나 어떤 경우에는 운동능력 개선을 위해 적극적 재활을 필요로 할 수도 있기 때문이다.

지역사회에 거주하는 노인 환자를 대상으로 다학제 케어와 재활을 시행하는 일반 케어와 비교하여 요양원 입소를 줄여주고 낙상과 급성기 병원 입원도 줄여준다. 그러나 사망률에서는 차이가 없었다.

2) 국외의 다학제 관리 모델

(1) 노인 고관절 골절 다학제 치료 구성

고관절 골절을 가진 고령의 환자는 병원에서 가장 노쇠하고 복잡한 내과적 문제와 동반질환을 가지고 있어서 고관절 골절 그 자체 이상으로 생리적 문제 해결이 필요하다. 고관절 골절 발생 후 1년에 유병률과 사망률이 높다. 따라서 임상지침에서는 다학적 접근과 좋은 예후를 위해 케어 환경이 중요하다. 복합적인 치료 접근은 수술뿐만 아니라 진통, 내과적 문제, 인지, 영양, 사회성 그리고 재활에 이르기까지 이루어져야 한다. 다학적 접근 케어와 재활 모델은 합병증을 낮추고 재원 기간을 단축하며 손상 전 보행 능력을 획득하도록 해 준다.⁸

모든 구성원 사이의 원활한 소통이 가능한 팀 접근이 필요하며 정형외과 의사, 노인 전문의, 응급의학과 의사, 영상의학과 의사, 간호사-간호조무사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사, 영양사, 자원봉사자와 같이 고관절 골절 환자 케어를 위한 다학제 팀 구성은 많은 사람으로 구성되어 있다. 다학제 고관절 골절 케어 프로그램으로 아래와 같이 구성된다.⁹

<다학적 고관절 골절 프로그램 7가지 구성>

- Orthogeriatric assessment
- Rapid optimisation of fitness for surgery
- Early identification of individual goals for multidisciplinary rehabilitation
- Continued, coordinated orthogeriatric and multidisciplinary review
- Liaison with other services (mental health, falls prevention, bone health, primary care, social services)
- Governance structure for all stages
- Palliative care (if fracture due or triggers terminal illness)

고관절 골절을 가진 고령의 환자는 병원에서 가장 노쇠하고 복잡한 내과적 문제와 동반질환을 가지고 있어서 다학적 접근이 필요하다. 다학제 팀 구성원 간의 열린 의사소통이 중요하다.

(2) 75세 이상 고령 노인 케어의 새로운 모델

폴란드에서는 최근 노인 케어의 초석을 다지기 위해 75세 이상 건강센터(Health Centres 75+)를 만드는 안을 발표했다.¹⁰ 새로운 센터는 데이케어홈(day medical care home) 형태로 병원 퇴원 후 재활 서비스를 필요로 하거나 집에서 환자를 지지하는 홈케어 형태로 고령의 환자를 치료하는 서비스

를 제공한다. 이 모델은 가족이나 다른 개호자에게 케어와 의학 정보를 제공하는 건강교육자/상담사(health educator)가 고용되어 있다. 이 모델의 목적은 커뮤니티 케어 모델을 만들어 고령자에게 자기가 살고 있는 지역사회에서 의학적, 사회적 서비스를 제공받을 수 있도록 하는 것이다.

(3) 고령 급성기 응급 케어 모델: ACE model

응급센터는 고령, 인지장애, 기능저하, 노쇠가 있는 취약한 환자에 대해서 매우 특별한 환경이다. 보통 응급센터는 헬스케어시스템으로 유입되는 첫 케어를 받는 곳이며 종종 고령 환자에서 적절한 환경을 제공하지 못하는 장소로 전락할 수 있다. 고령 환자는 복잡한 내과적 질환을 동반하고 있는 만큼 응급실에서의 케어는 급성질환 외에 고령 환자만의 특별한 케어와 동반 질환 여부를 확인해야 할 필요가 있다.

뉴욕의 Mount Sinai 병원은 2012년부터 노인 응급센터를 열어서 고령 환자를 케어해 왔다. 고령 환자 중심의 진료를 위해 혼한 노인 증후군에 대해 평가하고 포괄 다학제 팀(Interdisciplinary team, IDT)에서 매일 고위험 환자를 위해 토의하며 특히 고령 급성기 응급 케어 모델(Acute Care for Elderly, ACE)을 신설했다.¹¹ GEDIWISE (Geriatric Emergency Department Innovations in Care through Workforce, Informatics, and Structural Enhancements) 프로그램으로 명명하였고 65세 이상의 환자 중심 포괄적 접근 케어이며 응급센터에서 고위험 기준을 가지는 환자의 입원 과정과 퇴원 후 관리를 하는 것을 포함한다(Table 1).

<고위험 기준>

- 6개월 동안 4회 이상 응급센터 방문 and/or
- 30일 재입원 and/or
- provider referral
- Identification of Seniors at Risk (ISAR) 2 이상

위에서 기술한 고위험 기준에 합당한 고령 환자는 응급의학과 의사, 노인 전문의, 케어 간호사/노인 전문 간호사, 응급실 간호사, 사회복지사, 약사, 물리치료사로 구성된 노인 다학제 팀(IDT)에서 각각의 기준에 의해 평가, 상담, 케어를 진행한 후 응급센터에서 퇴원 및 퇴원 후 관리, 보호자 교육을 실시한다.

평균 하루에 38명을 IDT에서 평가하고 이 가운데 약 30% 환자에서 IDT 회진을 한다. IDT에 의한 기능, 인지, 심리사회적, 가족 지지, 약물 평가가 입원 결정과 지역사회로 이송, 약

물치료에 영향을 미친다.

노인 응급센터에서 다학제 팀 접근인 고령 환자 케어를 위한 ACE 모델은 응급센터에서 불필요한 재입원, 지역사회 연계, 포괄적 평가 및 적절한 약물치료를 위해 제공되는 새로운 프로그램이다.

(4) COVID-19 노인 건강 증진 모델

COVID-19 팬데믹은 노인의 건강과 삶을 위협하고 있으며 노화로 인한 변화인 다질한 이환, 면역 저하, 노쇠가 중증 감염에 더욱 이환되기 쉽게 만들고 COVID-19로 인한 사망 위험에 처하게 만든다. Zhu 등¹²은 COVID-19로 인한 노인 환자의 위협을 완화시키기 위한 전략을 제안하였고 우선 노인환자의 건강 상태 평가를 위한 선별 검사를 정기적으로 시행하고 방문, 전화나 웹 기반을 통해 소통하여 건강에 대한 요구도와 건강 징후를 구분해 내는 것이 필요하다고 하였다(Table 2).

COVID-19 팬데믹의 경우 헬스케어 전달 체계의 붕괴, 의료자원의 고갈로 고령 환자의 일상적인 의학적 케어가 심하게 제한되고 시간이 경과됨에 따라 예방 서비스, 정기검진, 치료가 더욱 위협을 받고 있다. 그래서 가능한 노인건강서비스를 접근성과 자원 이용이라는 측면에서 효과적으로 배치하는 것이 요구되어 지역사회의 일차 의료 이용, 약국 연계 케어, 가정 연계 케어, 자가 치료 지지, 텔레메디신 같은 인터넷 병원 연계 케어를 제안하였다. 하지만 가이드라인과 정책에 따른 좋은 질의 데이터 수집이 동반되어야 할 것이다.

COVID-19 팬데믹으로 인한 노인 환자의 위협을 완화시키기 위한 전략으로 노인의 건강 상태 평가를 위한 선별 검사를 정기적으로 시행하고 방문, 전화나 웹 기반을 통해 소통하여 건강에 대한 요구도와 건강 징후를 구분해내고, 지역사회의 일차 의료 이용, 약국 연계 케어, 가정 연계 케어, 자가 치료 지지, 텔레메디신 같은 인터넷 병원 연계 케어 프로그램을 고려할 수 있다.

3) 국내의 다학제 관리 모델 및 커뮤니티 케어 모델

(1) 급성기 환자 퇴원 지원 및 지역사회 연계 활동 건강보험 적용 시범사업(2020 건강보험심사평가원)¹³

가) 추진 배경 및 목적

의료기관에서 퇴원 시 온전한 사회복귀를 위해 환자 상태

Table 1. GDEI WISE Interdisciplinary Team (IDT) Members and Roles

IDT members	Clinical roles
Geriatric ED physician (1 FTE) Geriatric ED resident/Physician assistant (2 FTE)	Acute medical management
ED nurse (2 FTE)	Performed universal triage screening for functional decline, delirium, fall assessment.
Transitional care nurse or nurse practitioner (TCN/NP) (2 FTE)	Comprehensive geriatric assessments: cognitive, functional, behavioral, nutritional, incontinence, medication management, pain management, vision and hearing, healthcare access, discharge planning, advanced care planning, social support to identify high-risk patients and provide support for social and functional needs. Care transition discharge follow up phone call: reviewed clinical status and discharge instructions, medications, knowledge of red flags, coordinated follow up appointments to ensure safe care transitions
Geriatric ED social worker (1-2 FTE)	Psychosocial assessment: family/social situation, behavioral, cognitive, functional, home safety, elder abuse, financial, medications, durable medical equipment, health literacy, community resource referrals, caregiver strain, advance care planning
Geriatric ED pharmacist (1 FTE)	Geriatric pharmacy assessment: Polypharmacy, medication management, medication education, identification of inappropriate medications
Geriatric ED physical therapist (0.25 FTE)	Fall assessment, durable medical equipment (DME) recommendations; rehab referrals
Geriatrician (0.25)	Consultant, geriatric-focused education
Geriatric ED palliative care consultant (0.5 FTE)	Consultant, symptom management, Goals of care, transition planning
Transitional care nurse/ (TCN/NP)	Functional/cognitive assessments, referral to PCP, focused assessments (SBT, CAM, Katz Functional assessment, depression screen, caregiver burden, nutrition)
Social worker (SW)	Transportation, home care, visiting nurse referrals, PT referral, hospice, SNF placement, elder abuse screen, meals on wheels, community resources
Geriatric pharmacist (RX)	Medication reconciliation; medication changes, high risk medication intervention, (Beers tool, adverse drug events, triggered for high risk medications, i.e., anticoagulants)
Physical therapy (PT)	Functional assessments, durable medical equipment requirements and supplies, referral to skilled nursing facilities, sub-acute rehabilitation and home rehabilitation

FTE: full time equivalent.

에 대한 합리적 서비스 연계가 필요하지만, 연계 활동 활성화에는 한계가 있으며 퇴원 후 집중 재활 또는 장기 유지 치료 의료기관으로 전원할 경우 의료기관 선정 및 진료 정보의 공유가 분절적으로 이뤄지는 현실이다. 급성기(종합병원 등), 회복기(재활의료기관), 유지기(요양병원) 의료기관별로 적정 의료기관 또는 지역사회 서비스 기관과 연계 모델의 마련이 필요하다. 종합병원급 의료기관에서 퇴원 시 환자 상태를 통합

적으로 평가하고 적절한 퇴원 계획을 통해 지역사회로 원활히 복귀할 수 있는 체계를 구축하고 환자별 치료 요구도 및 사회경제적 지원 필요성 등을 종합적으로 파악하고 이를 바탕으로 적정 서비스(의료적·지역사회 자원)와 연계하고 관리하는 활동에 대한 보상 체계 마련을 목적으로 한다.

나) 사업 대상

급성기 의료기관은 종합병원급 이상 의료기관으로 심뇌혈

Table 2. Screening Tools to Evaluate the Health Conditions of Older Adult

Health domains	Tools	Descriptions
Exercise	International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	27-item tool to measure levels of physical activity and sedentary behavior
Fatigue	Brief Fatigue Inventory (BFI)	10-item tool to access severity of fatigue
Depression	Patient Health Questionnaire (PHQ-9)	9-item tool to screen depression
Anxiety	General anxiety disorder-scale (GAD-7)	7-item tool to screen anxiety
Diet quality	Self-rated diet quality measure (SRDQM)	A single-item self-reported measure of overall diet quality
Cognition	Mini Mental State Examination (MMSE)	A tool combines orientation, calculation, recall and language
Sleep quality	Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	19-item tool questionnaire to assess sleep quality and disturbance

관질환의 예방 및 관리에 관한 법률 제9조에 따른 심뇌혈관질환센터 또는 국공립병원이며 연계 의료기관은 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률 제18조(재활의료기관의 지정 등)에 따라 지정된 재활의료기관, 의료법 제3조 제2항 제3호라 목 요양병원 중 일정 조건을 충족하는 의료기관이다. 질환으로는 급성기 의료기관에 입원한 뇌혈관 질환(질병코드 I60~I69)이다.

다) 서비스 수행 인력

시범기관에 소속된 재활의학과·신경과·신경외과 진료과 전문의 및 정규직 전일제 간호사, 1급 사회복지사 1인 이상이 포함된다.

라) 서비스 내용

① 통합평가 및 퇴원 계획

입원 초기 병동 간호사 또는 환자 지원팀이 환자(보호자)를 대상으로 선별평가표를 활용하여 사회 경제적 지원 여부를 평가한다. 퇴원 시점에 환자지원팀 의사가 대상 환자의 의료적 기능 상태 등을 종합적으로 평가하여 통합평가표(I)를 받고, 선별평가 결과 사회·경제적 지원이 필요한 경우 환자지원팀이 환자의 경제적, 심리사회적 상태 등을 심층 상담하고 종합적으로 평가하면 통합평가표(II)를 적용하며, 통합평가 I 실시 후 환자지원팀 의사 판단에 따라 퇴원 후 의료기관 연계, 재택관리가 필요한 경우 다학제적 팀회의를 통해 통합 퇴원 계획을 수립한다. 다학제적 팀은 전문의 2인, 간호사, 사회복지

지사, 물리·작업치료사 등 최소 4인 이상 구성 및 운영한다.

② 지역사회 연계 활동

통합평가 II 실시 후 환자지원팀이 필요한 지역사회 자원 및 서비스 정보를 수집하고, 유선 등으로 확인 신청하는 등 연계 활동을 수행하고 환자(보호자)에게 정보를 제공한다. 통합평가 II 실시 후 환자지원팀이 지역사회 자원 및 서비스 연계를 위하여 환자(보호자)와 함께 지역사회 기관을 현장 방문한다.

③ 퇴원 후 사후관리

퇴원 계획에 따라 자택으로 퇴원한 환자에게 전화 또는 문자 등을 활용하여 환자 상태를 주기적으로 점검하고 질병 및 투약 교육 등 지속적인 관리(퇴원 환자 재택관리료)를 하고, 퇴원 계획에 따라 연계 의료기관으로 입원한 환자를 대상으로 급성기 의료기관 환자지원팀과 연계 의료기관이 담당(의료기관 간 환자 관리료)한다. 의료기관 간(급성기↔연계 의료기관) 협력 체결 등 유기적인 네트워크 구축을 통해 정기적으로 연계 환자별 평가 및 치료 계획을 공유한다.

(2) 지역사회 통합돌봄(커뮤니티케어) 추진 현황과 향후 계획¹⁴

가) 커뮤니티케어 추진 경과와 주요 내용

정부는 2018년 11월 지역사회 통합돌봄 기본계획을 발표하면서 로드맵과 4대 중점과제를 제시하고 2019년부터 지역자율형 통합돌봄 모형을 만들기 위한 선도사업을 추진 중이다.

기본계획에 따르면, 2026년 초고령사회에 대비하여 2025년까지 법적 기반 및 관련 인프라의 확충 등 기반을 조성하고, 주거 분야, 보건의료 분야, 요양 및 돌봄 분야, 서비스 연계에 관해 중점과제를 제시하고 있다. 16개 지방자치단체에서 시행 중인 선도사업은 정부가 제시한 공통제공기반(통합돌봄안내창구, 전담조직, 지역케어회의, 민관협의체)을 제외하고는 지역자율형 모델을 만들도록 하고 대상도 초기에는 노인, 장애인 등으로 특정하였다가 최근에는 융합형 모델을 시도하고 있다.

통합돌봄의 대상은 노인, 장애인 등 통합돌봄을 필요로 하는 사람이면 누구나 대상이 될 수 있도록 하고, 신청을 받아 그의 욕구에 대한 조사 및 판정을 통해 그가 살던 곳에서 필요한 서비스를 받을 수 있도록 하는 통합돌봄 제공 절차가 제시되어 있다. 그러나, 아직 통합돌봄의 개념이나 통합돌봄의 우선 대상, 노인장기요양보험이나 노인돌봄서비스 등 기존 제도와와의 관계 등이 명확하게 제시되어 있지 않은 상태이다.

나) 향후 추진 과제

첫째, 중앙정부와 지자체가 보다 적극적으로 지역사회 통합돌봄을 구현할 수 있도록 법적 기반을 마련하는 것이다. 지역사회 통합돌봄의 궁극적인 취지 및 목적, 관련 제도와와의 정합성, 지역사회통합돌봄법안에서 필수적으로 담아야 할 기본 요소들을 적절히 포함하여 근거기반을 마련하고, 관련 법안의 제·개정도 함께 검토되어야 한다.

둘째, 지역사회 통합돌봄 선도사업 운영 과정에서도 지속적으로 제기된 바와 같이, 누가, 어떤 사람이 통합돌봄 구현을 위해 뛰는가 매우 중요하다. 공공과 민간에서 각각 적절한 인력을 배치하고 그들의 전문성이 제고될 수 있도록 처우 개선, 지속적인 교육기회 확보 등의 노력이 중요한 기반이 된다.

셋째, 통합돌봄이 다직종 간 연계 협업에 기반하고 있어 ICT기반의 관련 업무수행기반 구축은 필수적으로 이뤄져야 한다. 물론, 대상자에게 맞춤형 서비스를 제공하기 위한 효과적인 정보공유체계로서 작동이 가능하지만 담당자의 생산성 향상을 위해서도 관련 분야의 ICT기반 업무수행기반 마련이 고려되어야 한다.

마지막으로, 지역사회 통합돌봄의 제도화를 통해 우리 사회의 문화가 되기 위해서는 지역 주민의 자발적 참여에 따른 돌봄네트워크 구축, 돌봄공동체 형성이 이뤄져야 한다. 향후 우리나라가 직면할 초고령사회, 특히 저출생사회 안에서 공적 제도권은 어디까지 커버할 것인지에 대한 합의가 이뤄져야 하고, 민간 자원의 적극적인 활용 방안에 지속적인 검토가 필요하다. 이를 위해서는 지역 주민 개개인의 참여와 인식 제고

가 가장 주요한 기반이 되어야 한다.

(3) 건강보험 미충족 필수의료 방문의료재활

배 등¹⁵은 2021년 의료정책포럼 기고에서 미충족방문의료 재활 서비스는 제도의 활성화와 취지를 살리기 위해서 지역사회 기반의 서비스 제공이 전제돼야 한다고 하였으며 지역 장애인보건의료센터가 입원 재활치료 이후 의뢰된 환자를 재활의료 필요도로 평가, 의료재활서비스를 제공할 수 있는 지역병원에 배정해 재가 방문의료재활 서비스를 받을 수 있도록 관리하는 것이 바람직하다고 하였다.

방문의료재활 서비스의 종류에 대해 포괄적인 기능 평가와 환자 맞춤형 계획 수립 및 관리를 하는 방문의료재활 진료서비스, 재가형 물리치료와 운동 교육을 위한 방문의료재활-물리치료, 재가환경평가, 일상생활 훈련 교육, 연하치료 등의 방문의료재활-작업치료, 의사소통 향상을 위한 언어 치료, 보완대체의사소통 등의 방문의료재활-언어치료, 장애인의 영양상담을 제공하는 방문의료재활-영양상담서비스, 사회경제적 환경평가, 재가사회복지서비스 상담과 제공을 도와주는 방문의료재활-사업사업서비스, 방광 관리, 욕창 관리, 삽관 관리 등을 도와주는 방문의료재활-간호서비스 등의 다양한 직역이 팀접근법에 의해 전인적인 관리가 제공되어야 진정한 의미의 방문의료재활 서비스를 제공할 수 있다.

(4) Health-RESPECT 비대면협진서비스 모델

김 등¹⁶은 요양병원 또는 요양원에 입원 및 거주 중인 노인들의 만성질환 관리, 약제 관리, 재활 서비스 및 비대면 협진이 가능한 'Health-RESPECT' 모델을 개발했다.

노인 만성질환 관리에 효과적인 ICT 기반 플랫폼 및 최신 기술동향 연구들을 심층 분석하고, 국내 의료기관 간 의료정보 공유 현황 및 개선점에 대한 포커스 그룹 인터뷰를 실시했다. 심층 분석 결과, 노인인구에서 가장 많이 나타나는 만성질환인 고혈압과 당뇨의 경우 ICT 기반 시스템을 통해 혈압과 혈당을 효과적으로 관리할 수 있었다. 또한 장기요양시설에서 가장 어려워하는 질환 중 하나인 심부전 역시 환자와 의료진 간 빠른 의사소통을 가능하게 하여 환자 만족도는 높이고 의료비용은 줄이는 효과를 확인했다.

온라인 기반 시스템을 활용하여 만성질환 및 복용약제 관리 등 노인포괄평가를 효과적으로 할 수 있으며 재활, 협진서비스를 포함하고 있다. 노인포괄평가의 경우 임상 가이드라인을 기반으로 만성질환, 노쇠 상태, 신체기능, 연하·인지·생활

기능, 복용약제 등을 전반적으로 평가하여 환자 맞춤형 치료 목표를 세우는 데 도움이 될 것으로 보인다.

(5) 고령층 의료·돌봄 수요 대응 및 사회보험의 지속 가능성 제고 방안

2021년 11월 비상경제 중앙대책본부의 관계부처 합동회의 결과를 바탕으로 고령층의 의료접근성 부족에 대한 정부 대응책을 통해 노인재활모델을 유추하고자 하였다.¹⁷⁾

거동이 불편한 고령층은 외래 이용이 어려워 보호자에 의한 대리 처방 등에 의존하며, 적절한 건강관리 개입도 어려운 상황이다. 2019년 장기요양 실태조사 결과 장기요양 방문요양 이용자 중 대리 처방 비율은 31.9%(약 20만 명)이며 특히 수도권 외 지역에 거주하는 경우, 지역 내 중증 수술·입원 등이 가능한 의료기관 부족으로 수도권 대형 병원 쏠림이 심화되었다. 지역 주민 건강관리 프로그램을 제공하는 주민건강센터 역시 시·군·구 단위로 확충되어, 농어촌 지역 등은 접근성에 한계가 있다. 지역사회 거주 고령층 의료접근성 제고를 위해 관계부처 합동회의에서 다음과 같이 제안하였다.

가) 재택의료 활성화

거동이 불편한 고령층이 병원·시설이 아닌 재가에서 거주하며 필요한 의료서비스를 적시에 받을 수 있도록 ‘(가칭)재택의료센터’ 도입을 검토하였다. 일회성이 아닌 ‘건강상태 평가 - 재택의료 계획 수립 - 진료·요양·돌봄서비스 연계 - 사후관리’ 등 종합적 서비스 제공 기반을 마련하고자 하였고 기존 의료·보건기관 내 의사, 간호사, 사회복지사, 재활치료사 등으로 구성된 재택의료팀을 설치·운영토록 하고, 안정적 제도 정착을 위한 초기 운영비 지원 방안을 검토한다.

나) ICT를 활용한 의료·건강관리 서비스 지속 확충

2022년부터 동네의원에서 만성질환자 대상 ICT 활용 포괄적 건강관리를 제공하는 일차의료 만성질환 관리 시범사업 대상 질환을 기존 고혈압, 당뇨병에서 만성호흡기질환(천식, COPD) 등 만성질환 확대 및 유관 사업 연계를 추진하고 의료 취약지 의료지원 시범사업 사용자 편의성 향상을 위한 화상장비 보급 등 시스템 개선 및 이용자 인식조사를 통한 개선 방안 도출하였다.

방문 건강관리의 한계를 보완하고, 고령층의 자가관리 증진을 위한 AI·IoT 기반 어르신 건강관리 서비스를 24개에서 53개로 확대하며 국민 생명과 건강 제고라는 보건의료 관점에서 의료계 등과 비대면 진료 입법화 등 제도화 방안을 지속 논의하였다.

4) 실제 사례

(1) 광진구협의체

건국대병원-광진구 보건소 공공건강센터 간 고령 환자를 대상으로 급성기 입원부터 가정 복귀 사이의 과도기 케어(transitional care)로 치료 요약지, 노인증후군 즉 인지장애, 우울증, 다약물(5가지 이상) 복용, 이동 동작, 연하곤란, 영양 장애, 통증, 요실금에 대해 48시간 내 및 퇴원 전 10가지(GCS 10, geriatric syndrome screening for care -10) 선별 평가한 내용과 퇴원 후 관리 계획을 보건소로 전달하였다. 45명의 65세 이상 고령 환자에서 시행한 결과 64.4%에서 1가지 이상의 GCS-10이 관찰되었고 가장 많은 GCS-10은 이동 제한(35.6%), 다약물 복용(22.2%)이었으며 15.6%에서는 요양원이나 병원으로 재입원하였다. 총 38명이 transitional care를 받았다.

(2) 강동구 지역사회중심재활협의체

강동구 지역사회중심재활협의체는 8개 기관 즉, 강동경희대병원, 서울장애인종합복지관, 서울시동남보조기기센터, 서울남부장애인보건의료센터, 해뜨는 양지 장애인자립생활센터, 국민건강보험공단, 강동구보건소, 강동구청 장애인 복지과로 구성되어 있다. 2015년 연 2회 사업경과보고 형식의 협의체에서 2018년 11월 실무자 중심 재활협의체 구성을 논의하면서 월 1회 실무자 회의 및 전향적 퇴원 환자 관리를 위해 다학제팀 방식(의사, 재활간호사, 사회복지사, 보조기기, 지역사회 공공의료 담당자)으로 가정방문 상담, 가옥구조 변경, 이동보조기기 상담 및 적용, 방문재활 등을 실시하고 있다.

또한 지속사업으로 민관 협력 장애인 종합건강검진사업을 건강 위험요인 및 건강관리가 필요한 장애인 선정과 장애인 대상자별 신체기능 상태에 맞추어 건강검진을 진행하고 있다.

결론

국내·외의 노인재활 다학제 관리 모델을 살펴보고 실제 사례를 살펴본 결과 다음과 같이 정리하고자 한다.

- 지역사회 기반 다학제 관리 및 재활은 요양병원 입원, 급성기 병원 재입원, 낙상의 위험을 감소시킨다.
- 고관절 골절 등 노인재활 다학제 관리는 입원 기간을 줄여주고 사망률, 인지기능, 이동, 일상생활에서 좋은 예후를 가진다.
- 75세 이상, 응급, 골절 등 다양한 목적을 가진 노인 다학제

모델의 적용이 필요하다.

- 방문의료재활, 비대면협진, 지역사회중심재활 등의 체계 정립과 노인재활 적용이 필요하다.
- 재택의료 확대, ICT 활용, 지역 내 의료·건강관리 인프라 확충을 해 나가야 한다.

REFERENCES

1. Braithwaite RS, Col NF, Wong JB. Estimating hip fracture morbidity, mortality and costs. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:364-370
2. Sáez-López P, Gonzalez-Montalvo JI, Ojeda-Thies C., Mora-Fernandez J, Munoz-Pascual A, Cancio JM, et al. Spanish National Hip Fracture Registry (SNHFR): A description of its objectives, methodology and implementation. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2018;53:188-195
3. Wang Y, Cui H, Zhang D, Zhang P. Hospitalisation cost analysis on hip fracture in China: A multicentre study among 73 tertiary hospitals. *BMJ Open* 2018;8:e019147
4. Salvador-Marín J, Ferrández-Martínez FJ, Lawton CD, Orozco-Beltrán D, Martínez-López JF, Kelly BT, et al. Efficacy of a multidisciplinary care protocol for the treatment of operated hip fracture patients. *Sci Rep* 2021;11:24082
5. Mukherjee K, Brooks SE, Barraco RD, Como JJ, Hwang F, Robinson BRH, et al. Elderly adults with isolated hip fractures- orthogeriatric care versus standard care: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg* 2020;88:266-278
6. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008;371:725-35
7. Stott DJ, Quinn TJ. Principles of rehabilitation of older people. *Medicine* 2017;45:1-5
8. Smith TO, Hameed YA, Cross JL, Henderson C, Sahota O, Fox C. Enhanced rehabilitation and care models for adults with dementia following hip fracture surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;15:CD010569
9. Riemen AH, Hutchison JD. The multidisciplinary management of hip fractures in older patients. *Orthop Trauma* 2016;30:117-122
10. Sagan A, Gałazka-Sobotka M, Czauderna P, Frączkiewicz-Wronka A, Badora-Musiał K, Petka N, et al. Health centres 75+ as a new model to improve care for older people in Poland. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:7487
11. Martine Sanon M, Hwang U, Abraham G, Goldhirsch S, Richardson LD, GEDI WISE Investigators. ACE model for older adults in ED. *Geriatrics (Basel)* 2019;4:24
12. Zhu Y, Liu Y, Jiang H. COVID-19 geriatric health care during the COVID-19 pandemic: Managing the health crisis. *Clin Interv Aging* 2022;17:1365-1378
13. Health Insurance Review & Assessment Service, 2020 <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020002000100&brdScnBltno=4&brdBltno=8490>
14. Yoo AJ, Park H. Evaluation of the integrated care policy: performance and future directions. *Public Health Affairs* 2022;6:75-98
15. Bae HS. The opinion for home health care in rehabilitation medicine. *Healthcare Policy Forum* 2021;19:33-37
16. Choi JY, Kim KI, Lim JY, Ko JY, Yoo SY, Kim HS, et al. Development of health-respect: An integrated service model for older long-term care hospital/nursing home patients using information and communication technology. *Ann Geriatr Med Res* 2020;24:27-24
17. Ministry of Health and Welfare, 2021, http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=368540&page=1