

## 환자-가족 돌봄제공자 중심 다이애딕 만성질환 연구: 현황과 과제



손연정<sup>ID</sup>

중앙대학교 간호학과 교수

### Dyadic Research of Patients and Their Family Caregivers in the Context of Chronic Illness: Current Status and Challenges

Son, Youn-Jung

Professor, Department of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

**Purpose:** This narrative review aims to provide an introduction and overview of dyadic research within the context of chronic illness. In addition, some methodological considerations and future directions for conducting dyadic research are presented. **Methods:** The focus of this review is on adult participants in dyads and with chronic illness based on the previous studies and literatures on dyadic science. **Results:** Theory of Dyadic Illness Management and Dyadic Regulation-Connectivity Model (DR-CM) may be appropriate for performing dyadic research. At present, there is a lack of qualitative and quantitative knowledge on the dyadic approach for research on chronic diseases. Dyadic health interventions for building collaborative relationships within a dyad may be beneficial to improve dyadic health outcomes. This article addressed some of the challenges regarding recruitment, data collection, and analysis when it comes to planning dyadic research pertaining to chronic illnesses. **Conclusion:** Healthcare professionals should prioritize needs and preferences at the dyadic level when designing effective chronic disease management. Particularly, it is critical to regularly monitor the dyadic relationships or type of dyadic care during illness trajectories. More research should be undertaken on patient-family caregiver dyads in chronic care, considering the various types of chronic diseases and cultural diversities.

**Key Words:** Chronic disease; Dyadic research; Family caregivers; Patients; Review literature as topic

## 서론

### 1. 연구의 필요성

만성질환은 3개월 이상 지속되는 증상과 더불어, 악화와 호전을 반복하는 특성을 지니며, 유전적 요인, 환경적 요인 및 원인불명 등과 같은 여러 복합적 요인에 의해 발생하는 질환이다 [1]. 만성질환은 합병증 등으로 인한 기능장애와 삶의 질 저하,

의료비 부담 증가, 조기 사망 등과 같은 부정적 건강결과를 초래하게 된다[2,3]. 2020년 세계보건기구 발표에 의하면[4] 전세계 사망원인의 약 71%가 만성질환에 기인한 것으로, 만성질환 중에서도 심뇌혈관질환, 암, 만성 호흡기질환, 당뇨병의 순으로 사망률이 높은 것으로 나타났다. 국내 또한, 2016년 사망 원인 중 80.8%는 만성질환이 차지했으며[5], 2018년 기준 만성질환으로 인한 진료비는 전체 진료비의 약 83.7%로, 급격한 인구 고령화가 진행됨에 따라 만성질환으로 인한 사회경제적 부담

주요어: 만성질환, 다이애딕 연구, 가족 돌봄제공자, 환자, 문헌고찰

Corresponding author: Son, Youn-Jung <https://orcid.org/0000-0002-0961-9606>

Department of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea.

Tel: +82-2-820-5198, Fax: +82-2-824-7961, E-mail: yjson@cau.ac.kr

Received: Oct 3, 2021 / Revised: Oct 4, 2021 / Accepted: Oct 4, 2021

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

은 더욱 증가할 것으로 예상된다[5]. 최근에는 두 개 이상의 만성질환을 동시 보유한 복합만성질환(Multimorbidity)에 대한 관리의 중요성도 높아지고 있어[3], 효과적인 만성질환 관리에 대한 중·장기적 대책마련이 시급한 실정이다.

만성질환은 완치가 어렵기 때문에 장기간에 걸친 치료 및 약물복용, 영양관리, 규칙적 운동, 증상 모니터링을 포함한 자가간호가 중요하며[6], 증상이 없더라도 적극적인 치료와 지속적인 자가간호가 이루어져야 한다[7]. 특히 노인 만성질환자의 경우, 고령으로 인한 일상생활능력 감소와 인지기능 저하 및 복합만성질환을 동반하는 경우가 흔하기 때문에[6], 질환관리 내용 중 상당 부분을 가족 돌봄제공자(Family caregiver)에게 지시하는 경우가 흔하다[8]. 선행연구들에 따르면[9-11], 만성질환자의 가족 돌봄제공자는 주당 평균 20~30시간을 환자의 일상생활 및 자가간호 보조, 외래방문 시 동반자 역할 등에 할애한다고 알려져 있다. 특히 만성질환 관리에 있어 가족 돌봄제공자의 정서적 지지와 질환관리에 적극적인 참여는 환자로 하여금 의료진의 권고에 따른 자가간호 이행을 잘 할 수 있도록 돕고, 증상변화 및 약물부작용 등에 대한 적절한 대처와 치료계획에 대한 협조 등에 있어 지지적 역할을 하게 된다[12,13]. 반면, 질병이 장기화되고, 환자상태가 악화될수록, 가족 돌봄제공자의 스트레스와 돌봄부담감이 증가하게 되어 결국, 가족 돌봄제공자의 신체적, 정신적 건강상태 악화, 삶의 질 저하는 물론 경제적 부담 증가라는 부정적 결과를 야기할 수도 있다[9,11]. 이처럼, 만성질환자 관리에서 가족 돌봄제공자의 건강상태를 포함한 여러 상황적 요인이 환자의 건강결과에도 영향을 미치는 만큼, 치료계획을 세울 때 가족 관련 요인을 함께 고려해야 한다[14]. 지금까지 만성질환 관리는 주로 환자중심의 자가간호에 초점을 두었으나, 최근에는 치료과정에서의 의사결정 및 질환관리 등에 가족의 적극적인 참여를 유도하고 있다[12]. 이러한 환자 또는 가족 중심의 만성질환 관리는 환자 또는 가족 개별 건강에 각각 긍정적 영향을 미칠 수는 있으나 환자와 가족 모두의 긍정적 건강결과를 동시에 도출하는 데는 한계가 있다[14]. 이에 만성질환 관리에서 다이애드(Dyad)를 기반으로 한 연구가 주목받게 되었다[15].

다이애드(Dyad)란 의미있는 상호작용을 주고받는 두 개인을 하나의 단위로 간주하는 것으로서[15], 보건의료측면에서는 환자와 가족 돌봄제공자 커플을 주로 다이애드라고 지칭하게 된다[14]. 가족의 경우 주로 배우자, 성인자녀, 형제자매, 동거인, 친척 등이 포함되나, 반드시 혈연관계를 의미하는 것은 아니며, 비공식(informal) 또는 무급(unpaid)의 돌봄제공자로 정의하게 된다[15]. 환자-가족 다이애드 외에도 부모-자녀

다이애드, 환자-의료진 다이애드 등의 다양한 다이애드 유형이 있으나 만성질환 관리 영역에서는 주로 성인 환자-가족 돌봄제공자의 다이애드 형태가 가장 흔하다[15]. 다이애드 연구(Dyadic research)는 환자와 가족 돌봄제공자를 함께 연구대상자로 포함하는 것은 물론, 분석단계에서 다이애드 수준의 상호작용까지 확인하는 것을 의미한다[16,17]. 만성질환 관리영역에서 다이애드 연구는 다이애드의 유형과 건강결과, 다이애드 내 상호작용, 다이애드 질환관리 중재 등 최근 국외를 중심으로 활발하게 이루어지고 있으며[15-18], 특히 다이애드 중재는 환자의 건강상태는 물론 가족의 스트레스, 돌봄부담감을 포함한 주요 결과변수에 긍정적인 효과를 나타낸다고 알려져 있다[19-22]. 국내의 경우, 부부 또는 부모와 자녀 다이애드 연구가 소수 있을 뿐[23,24], 환자와 가족 돌봄제공자 중심의 다이애드 만성질환 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 종설(Narrative review)은 성인 만성질환 대상의 다이애드 이론을 살펴보고, 다이애드 연구동향과 향후 과제를 제시함으로써, 효과적 만성질환 관리를 위한 다이애드 접근의 중요성을 소개하고, 다이애드 연구의 활성화에 기여하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 종설의 목적은 만성질환 관리에서 환자-가족 돌봄제공자 다이애드 개념을 포함한 여러 문헌과 선행연구들을 검토함으로써 다이애드 이론 및 다이애드 기반 만성질환 연구동향을 살펴보고, 나아가 다이애드 연구수행 시 고려할 이슈와 향후 과제를 제시하고자 함이다.

# 본 론

## 1. 만성질환 관리 영역에서의 주요 다이애드 이론

다이애드 접근은 만성질환 관리를 포함한 보건의료 영역에서 최근 주목받기 시작하였으며, 주요 다이애드 이론으로 본고찰에서는 다이애드 질환관리 이론(Theory of Dyadic Illness Management)과 다이애드 조절-연결 이론(Dyadic Regulation-Connectivity Model, DR-CM)을 소개하고자 한다.

### 1) 다이애드 질환관리 이론(Theory of Dyadic Illness Management)

Lyons와 Lee [15]에 의해 제안된 다이애드 질환관리 이론은 만성질환 관리에서 기존 환자 또는 가족 중심의 접근에서 벗어

나 환자와 가족 돌봄제공자 모두의 건강을 효과적으로 관리하는 것을 목적으로 하고 있다. 다이애딕 질환관리 이론은[15] 다이애딕 평가(Dyadic Appraisal), 다이애딕 관리행위(Dyadic Management Behaviors)와 다이애딕 건강(Dyadic Health)의 세 가지 주요 중심개념이 있다.

먼저 다이애딕 평가는 환자와 가족 돌봄제공자가 환자 증상에 대한 평가를 어떻게 하느냐와 관련 있다. 즉 환자와 가족 돌봄제공자가 증상에 대한 평가를 동일 또는 유사하게 할수록 시의적절한 효과적 증상관리가 가능하나, 환자와 가족 돌봄제공자가 상이하게 증상을 평가할 경우, 증상관리가 효율적으로 이루어지기 어렵다. 이러한 다이애딕 평가는 질환에 기인한 증상양상, 질병 중증도, 다이애딕 유형(예: 부부 또는 부모-자녀관계)의 영향을 받을 수 있으며, 다이애딕 평가에서 가장 중요한 요소는 환자와 가족 돌봄제공자 간의 이질적인 평가내용을 상호조율하여 일치시켜 나가는 데 있다. 다이애딕 평가는 증상에 대한 평가 뿐 아니라 돌봄에 대한 가치와 선호도 측면에서도 환자와 가족 돌봄제공자가 유사할수록, 다이애딕 건강에 긍정적 결과를 도출할 수 있다. 둘째, 다이애딕 관리행위는 의사결정, 증상관리, 기능상태 변화에 따른 효과적 관리, 환자 또는 가족 돌봄제공자의 일반적인 건강행위와 돌봄계획 등에 대해 하나의 팀으로서 협동하여 질환관리를 하는 것을 바람직한 행위로 설명하고 있다. 즉, 연속선상에서 낮은 협동수준의 다이애드는 환자 또는 가족 돌봄제공자 둘 중 한 명의 의견이 강하게 또는 약하게 반영됨으로써 질환관리를 조화롭게 지속하는 데 문제를 야기할 수 있는 반면, 높은 협동수준의 다이애드는 다이애드 내 두 구성원 간 상호협조적이며, 공통된 관리기준을 공유함으로써 다이애딕 건강을 이상적으로 개선할 수 있다. 다이애딕 관리행위에서는 질병관리의 주요 책임과 협동 수준을 어느 정도로 유지할지 등에 있어 환자와 가족 돌봄제공자 간 상호 협의하에 결정하는 것이 중요하며, 높은 협동수준의 다이애드가 반드시 환자와 가족 돌봄제공자 간 모든 차원에서 동일한 기여를 의미하는 것은 아니다. 마지막으로 다이애딕 건강은 다이애드 내 환자와 가족돌봄제공자 모두의 신체적, 정신적 건강이 균형 있게 유지되는 것을 말하고, 다이애드 내 두 개인의 건강은 서로 분리해서 생각할 수 없으며, 대표적인 다이애딕 건강지표로는 삶의 질을 예로 들 수 있다. 다이애딕 건강은 환자와 가족 돌봄제공자 중심의 다이애딕 평가와 다이애딕 관리행위에 다시 영향을 미칠 수 있다. 즉 환자와 가족 돌봄제공자의 우울과 같은 정신건강 문제는 증상에 대한 다이애딕 평가와 질환관리 행위에 부정적 영향을 미치게 되고, 이로 인한 다이애딕 평가와 질환관리 행위의 변화는 다시 다이애딕 건강에 영향을 미치는

악순환을 반복하게 된다.

앞서 언급한 주요 세 가지 중심개념은 질병경과 기간에 따라 지속적인 상호작용을 하게 되며, 역동적 또는 안정적인 변화양상을 나타낸다. 이때 다이애딕 평가와 다이애딕 관리행위에 영향을 미치는 요인으로는 개인적(Individual), 다이애딕(Dyadic), 가족/사회적(Family/Social), 문화적(Cultural) 요인이 있다. 개인적 요인에는 환자 또는 가족 돌봄제공자의 연령과 성별, 질병양상, 질병 중증도, 환자와 가족 돌봄제공자의 만성질환 여부 등이 포함되며, 다이애딕 요인에는 다이애드 관계, 관계의 질(Relationship quality), 상호 의사소통, 다이애딕 자신감 등이, 가족/사회적 요인으로는 가족이나 친구로부터의 사회적 지지, 환자돌봄 과정에서 다른 가족 구성원들의 도움 및 참여정도 등이, 문화적 요인으로는 다이애드에 대한 다른 가족 구성원들의 기대와 가족 간 신뢰 등이 포함될 수 있다.

이와 같이 다이애딕 질환관리 이론은 만성질환 관리에서 다이애딕 접근의 중요성을 이해하는 데 중요한 이론적 기틀을 제공하고 있으나, 다이애딕 질환관리 이론을 활용한 다양한 만성질환 관리에의 적용사례는 부족한 실정이다.

## 2) 다이애딕 조절-연결 모델(The Dyadic Regulation-Connectivity Model, DR-CM)

Karademas [16]에 의해 제안된 다이애딕 조절-연결 모델(DR-CM)은 다이애딕 조절 관련 이론 중 발달상황 모델(The Developmental Contextual Model), 체계교류 모델(The Systemic Transactional Model)과 상식 모델(The Common Sense Model)을 기초로 개발되었다. 발달상황 모델은 생애에 걸친 다양한 발달상황에서 다이애딕의 대처전략의 변화를 강조하고 있으며, 체계교류 모델은 개인의 스트레스-대처방식은 다른 사람의 스트레스-대처방식에도 영향을 미치며, 나아가 다이애딕 수준의 스트레스-대처방식에도 영향을 미친다는 가정이 핵심이며, 다이애딕의 대처방식도 스트레스 방안 중 하나로 간주하고 있다. 상식 모델의 경우, 질병에 대한 개인의 반응 즉 질병인지(Illness perceptions)가 직접적으로 대처전략(Coping strategies)에 영향을 미친다고 강조하고 있다. DR-CM은 이러한 세 가지 다이애딕 조절이론들의 중심내용을 기반으로, 질환에 대한 평가와 대처행위를 중요하게 간주하되, 다이애딕 조절이 단순히 다이애딕 내 개별 평가와 다이애딕 평가의 합을 의미하는 것은 아니며, 개인과 다이애딕의 반응은 서로 지속적, 역동적으로 상호작용한다고 강조하고 있다.

DR-CM은 중앙 네트워크 허브(Central network hubs)의 역할과 각 허브 또는 체계간의 연결성을 강조하는 이론이다. 이

때 허브는 여러 네트워크의 집합을 의미하는 것으로 크게 표현 허브(The representation hub), 대처행위 허브(The coping behaviors hub), 결과 허브(The outcomes hub)로 이루어진다. 먼저 표현 허브는 질병경험에 대한 다이애드 내 개인과 상대방의 인지적, 정서적 반응을 의미하는 것으로, 질병 관련 반응 뿐 아니라 치료와 대처방식, 상호관계에 대한 반응도 포함하고 있다. 이때, 개인 또는 상대방의 반응표현에 있어 유의미한 변화는 다이애드 내 개인 간 표현방식에도 영향을 주고, 다이애드 수준의 반응표현에도 영향을 미치게 된다. 대처행위 허브의 경우 개인의 대처행위는 상대방의 대처행위와 다이애드 수준의 대처행위와 지속적인 상호작용을 하며, 반대로 다이애드 수준의 대처행위 변화 또한 개인의 대처행위에 영향을 미칠 수 있다고 가정하고 있다. 또한 표현 허브와 대처행위 허브는 매우 밀접하게 연결되어 있으며, 증상관리와 같은 대처행위는 질환에 대한 반응 표현, 상대방에 대한 태도와 같은 표현 허브 내의 다양한 특성에도 영향을 미친다. 마지막으로 결과 허브는 질병 경과 혹은 다이애드의 질병적응, 질병으로 인한 관계의 질 등을 의미하는데, 특히 관계의 질은 환자의 안녕상태와 직결된다. 결과 허브 또한 표현 허브와 대처행위 허브에 영향을 미치며, 표현 허브와 대처행위 허브 내의 연결의 강도와 연결 내용은 개별 또는 다이애드의 결과에 영향을 미치게 된다.

DR-CM은 개인 내, 개인 간, 다이애드 수준에서의 질병 반응표현과 대처행위, 건강결과 간의 복잡한 상호작용을 설명하고자 하였으며, 세 가지 허브는 다른 허브 등의 변화에 반응하고, 각 허브는 양방향의 피드백과 더불어 시간에 따라 변화될 수 있음을 강조하고 있다. 또한 DR-CM은 개인적 특성(성별, 연령, 태도, 신념, 건강상태, 성격, 경험, 생물학적 특성)과 다이애드 및 가족 관련 특성(관계 만족도, 대처방식의 차이), 사회문화적 배경(개인주의, 집합주의, 의사소통 유형, 스트레스에 대한 반응), 사회환경(일상생활, 건강 관련 자극) 등 전 과정에서 각 체계 간에 여러 요인들에 의한 영향과 상호작용, 체계 간의 연결성을 강조하였다. 이들 영향요인들은 매번 동일한 영향을 미치는 것은 아니며 질병진행 단계에 따라 다른 시기에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 관계의 질 측면에서, 질병 초기에는 환자와 가족 돌봄제공자 간의 관계 질이 적은 영향을 미치지만, 환자가 특정 위험상황에 놓이면 상대방은 환자를 돕기 위해 관계의 질이 강화될 수 있다.

이와 같이 DR-CM은 개인과 다이애드 수준과 각 허브별 연결성과 체계 간의 상호작용을 강조하고 있으나, 관찰연구 수행 시, 각 조절 과정을 쉽게 관찰되기는 어렵고 장기간의 추적관찰 연구가 요구된다.

## 2. 다이애드 돌봄 유형(Dyadic care type)과 다이애드 건강결과 간의 관계

만성질환 관리 영역에서 다이애드 돌봄유형은 Buck 등[25]이 질적연구를 통해 분류한 네 가지 즉, 환자 또는 가족 중 한 명이 주도적으로 자가간호를 수행하는 유형(Patient or family caregiver oriented dyadic care type), 환자와 가족이 협동적으로 자가간호를 수행하는 유형(Collaborative oriented dyadic care type), 환자와 가족이 상호 보완적으로 자가간호를 수행하는 유형(Complementary oriented dyadic care type)으로 나눌 수 있다. 최근 Buck 등[14]은 심부전 환자 대상으로 앞선 네 가지 유형을 다시 개인 주도형 돌봄형태(환자 주도 또는 가족 돌봄제공자 주도), 관계 중심 돌봄형태(환자와 가족 돌봄제공자 간 협동적 또는 상호 보완적)로 분류한 후, 추가로 환자와 가족 돌봄제공자 간 돌봄 형태에 대한 불일치 유형을 추가하였다. 추가된 불일치 유형은, 개별 환자와 가족 돌봄제공자 각자 자신이 네 가지 유형 중 어떤 돌봄형태에 속하는지 답하게 한 후, 의견이 불일치하는 경우 불일치 돌봄형태 그룹(Incongruent dyadic care group)으로 분류하는 것을 제안하였다.

다이애드 돌봄유형에 대한 연구는 대개 만성 심부전 환자와 가족 돌봄제공자를 중심으로 이루어지고 있는데[18,26], 호주에서 수행된 만성 심부전 환자와 가족 돌봄제공자 25 다이애드 대상의 횡단적 조사연구결과[18], 전체 대상자의 1/3이 환자와 가족 간 돌봄형태에 대한 인식이 서로 불일치하였고, 돌봄형태에 대한 인식이 불일치하는 다이애드 그룹이 일치하는 다이애드 그룹에 비해 심부전 진단 기간이 짧았다고 보고하였다. 그러나 돌봄형태 인식이 불일치하는 다이애드 그룹과 일치하는 다이애드 그룹 간 관계의 질, 심리적 건강상태(우울, 불안)와 삶의 질, 자가간호 이행에는 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 한편 미국에서 수행된 277 다이애드의 심부전 환자와 가족 대상 횡단적 조사연구결과[26], 69.3%의 다이애드가 환자와 가족 돌봄제공자 모두 돌봄형태를 일치하게 인식하는 속하였고, 일치하게 인식하는 그룹이 불일치하는 그룹에 비해 자가간호 이행 점수가 높은 것으로 나타났다.

한편, Lee와 그의 동료들은[27] 다이애드 돌봄 유형을 초보 수준의 보완적 돌봄(Novice and complementary), 불일치 형태의 보상적 돌봄(Inconsistent and compensatory)과 숙련된 수준의 협동적 돌봄(Expert and collaborative)으로 분류하여 제시하였다. 초보 수준의 보완적 돌봄형태에 속하는 다이애드 그룹은 환자의 자가간호에의 참여가 잘 이루어지지 않음을 의미하며, 불일치 형태의 보상적 돌봄형태에 속하는 다이애드 그

림은 환자보다 가족 돌봄제공자가 더 적극적으로 돌봄과정에 참여하는 경우를 말한다. 숙련된 수준의 협동적 돌봄형태는 환자와 가족 돌봄제공자 모두 관계의 질이 높음과 동시에 자기간호에 적극적으로 참여함을 의미한다. Lee 등[27]의 연구결과, 28쌍의 심부전 환자와 가족 돌봄제공자 다이애드 중 22.4%가 초보 수준의 돌봄형태에 속하였고, 56.4%는 불일치 형태의 보상적 돌봄 그룹에, 21.2%는 숙련된 수준의 협동적 돌봄 그룹에 속한다고 보고하였다. 이 연구에서[27], 숙련된 수준의 협동적 돌봄에 속한 다이애드 그룹은 다른 두 그룹에 비해 환자와 가족 돌봄제공자간 관계의 질과 삶의 질 수준이 높았으며, 돌봄 스트레스 수준은 낮았다. 이와 같이 환자와 가족 돌봄제공자간 자기간호에의 참여 일관성(consistency) 또는 일치(congruence) 여부는 다이애드의 건강결과에 매우 중요한 요인임을 알 수 있다.

만성 심부전 이외에, 치매 환자와 가족 돌봄제공자 대상 다이애드 유형과 건강결과 간 관계를 조사한 연구에서는[28] 환자와 가족 돌봄제공자 간 돌봄형태에 대한 인식이 불일치하는 다이애드 그룹일수록 환자와 가족 모두 스트레스는 높고 다이애드 상호작용 수준은 낮았다. 또한, 암 환자와 배우자 대상 다이애드 유형에 관한 31편의 문헌고찰 결과[29], 다이애드 유형은 크게 의사소통 유형(communication), 상호 영향관계 유형(reciprocal influence)과 가족 돌봄제공자와 환자 간 일치 유형(caregiver-patient congruence)으로 나눌 수 있었다. 구체적으로, 의사소통 유형은 환자와 가족 돌봄제공자 간 상호관계 측면이나 건설적인 측면의 토론이 활발한 다이애드 유형으로 스트레스가 적고 결혼만족도가 높은 것으로 나타났다. 상호 영향관계 유형은 삶의 질, 자기효능감, 심리적 건강상태, 정서중심 대처방식, 역할적응 및 결혼만족도 등에서 서로 상당한 영향을 주고 받는 다이애드 형태를 의미한다[29]. 가족 돌봄제공자와 환자간 일치 유형은 삶의 질, 대처전략, 질병에 대한 인식 및 적응 등이 서로 동일한 다이애드 유형을 의미하였다[29]. 31편 모두 환자와 배우자 간 의사소통이 원활할수록 다이애드 건강결과가 통계적으로 유의하였다고 하였으나, 세 가지 다이애드 유형들 간의 차이점은 명확하게 밝히지 못하는 한계점을 가지고 있다[29]. 나아가, 최근 수행된 복합만성질환 541 다이애드 대상의 다기관 횡단적 조사연구의 경우[30], Buck 등[25]이 제시한 다이애드 돌봄 유형 중, 환자와 가족 협동중심 돌봄형태가 약 63%로 가장 흔하였고, 다음은 환자주도 돌봄형태가 많았다. 이 연구에서 환자와 가족 협동중심 돌봄형태에 속한 다이애드일수록 환자의 중증도는 상대적으로 높았고, 가족 돌봄제공자는 여성, 직업이 있으며, 높은 수준의 사회적 지지를 가진 대

상자로 나타났다. 또한, 돌봄형태에 대한 인식이 일치한 다이애드 그룹이 상호관계(mutuality)가 좋은 것으로 나타났다. 65세 이상 2개 이상의 복합만성질환을 가진 20 다이애드 대상의 질적연구에서는[31] 돌봄유형을 지지적 돌봄관계와 갈등적 돌봄관계로 제시하고 있었는데, 돌봄참여 정도, 질환관리 능력, 상호이해, 협력적 의사결정 등이 서로 일치하는 경우를 지지적 돌봄관계 유형으로, 불일치하는 경우를 갈등적 돌봄관계로 분류하고 있었다.

이상과 같이 다이애드 돌봄유형에 대한 연구는 심부전 환자 대상 연구가 주를 이루고 있으나[26,27,32], 최근에는 다양한 만성질환에도 적용하여 다이애드 돌봄유형별 분포 및 다이애드 건강결과 간의 관계를 조사하는 연구가 시도되고 있음을 알 수 있었다[28,29,33]. 그러나 소수에 불과하여 만성질환자 관리에서 환자와 가족 돌봄제공자 간 돌봄형태가 환자와 가족 돌봄제공자의 건강에 어떠한 영향을 미치는지 삶의 질, 심리적 건강상태 및 자기간호 이행 이외에도 객관적 결과지표를 포함하여 대규모의 다기관 연구가 필요함을 알 수 있다.

### 3. 다이애드 기반 만성질환 연구동향

만성질환자와 가족 돌봄제공자 중심의 다이애드 연구에서 다이애드 유형 중 가족 돌봄제공자는 환자와 배우자의 관계가 과반수 이상이었으며, 성별에서는 여성이 많았다[15,19,22,30]. 만성질환의 경우는 심뇌혈관질환, 암, 치매 혹은 복합만성질환 중심의 연구가 많아[26-33] 이들 질환 중심으로 다이애드 접근을 활용한 최근 수행된 양적연구(관찰연구와 중재연구)와 질적연구를 소개하고자 한다.

#### 1) 관찰연구

먼저, Bidwell 등[34]이 심부전 364 다이애드 대상으로 자기간호 영향요인을 조사한 연구결과, 성별, 삶의 질, 합병증으로 인한 부담감, 일상생활 수행능력 저하, 인지기능, 심부전 진단 기간, 다이애드 관계유형 및 관계의 질, 사회적 지지 등이 자기간호 이행과 통계적으로 유의한 관련성이 있었다. 또 다른 심부전 60 다이애드 대상 연구에서는[35] 심부전 환자가 자기간호 이행에 있어, 배우자보다 적극적으로 참여하였고, 다수의 심부전 다이애드는 자기간호 이행에 협력적 참여형태를 보였으며, 다이애드 자신감이 심부전 자기간호 이행에 적극적 참여를 유도하는 영향요인이라고 나타났다. 이와 같이 심부전 다이애드 연구에서 자기간호에의 다이애드 참여는 환자와 가족 돌봄제공자 다이애드가 협력적 또는 지지적 돌봄관계일수록, 다

이애디 자신감이 높을수록 적극적으로 참여함을 알 수 있다.

뇌혈관질환 대상 다이애디 연구 중 뇌졸중 250 다이애드 대상의 연구결과[17], 가족 돌봄제공자가 배우자인 경우에 비해 성인 자녀인 경우 뇌졸중 진단을 받고 퇴원 후 3~12개월 이내 환자의 재입원율이 높은 것으로 나타났다. 또한 지각된 사회적 지지가 높은 다이애드일수록 재입원율이 낮았다. 이는 환자와 가족 돌봄제공자의 관계와 사회적 지지 수준을 고려한 뇌졸중 간호 또는 퇴원교육이 필요함을 시사한다. 척수손상과 뇌손상 157 다이애드 대상의 다기관 전향적 연구에서는[36] 자기효능감이 낮은 다이애드 그룹일수록 퇴원 후 6개월째 다이애드의 우울수준이 높고 질병적응에 부정적인 영향을 미친다고 하였으며, 장기간 재활치료가 요구되는 경우 환자와 가족 돌봄제공자를 함께 고려한 자기효능감 증진 프로그램이 필요함을 강조하였다. 치매 42 다이애드 대상 횡단적 조사연구에서는[28] 환자와 가족 돌봄제공자 간의 관계 긴장도(Relationship strain)가 낮을수록 환자의 삶의 질이 높고, 가족 돌봄제공자의 안녕상태는 좋은 것으로 나타났다. 치매로 인한 환자와 가족 돌봄제공자의 전반적인 삶을 올바르게 이해하기 위해서는 질병회복단계별 환자와 가족 돌봄제공자 간 관계 긴장도가 어떤 변화를 보이는지 주기적인 평가를 실시하고, 그에 따른 맞춤형 중재를 제공하는 것이 효과적임을 강조하였다.

암 관련 다이애디 연구에 대한 체계적 고찰결과[37], 환자와 가족 돌봄제공자의 다이애디 대처행위가 바람직할수록 다이애디 관계의 질과 삶의 질 수준도 통계적으로 유의하였으며, 또 다른 암 환자와 가족 돌봄제공자 대상 체계적 고찰결과[38], 적절한 대처행위전략을 가진 다이애드 그룹일수록, 높은 수준의 관계기능(Relationship functioning)을 보였다. 이와 같이 암 환자 간호에서 다이애디의 대처행위, 관계의 질 또는 관계기능 수준을 평가하는 것은 암 환자의 건강 관련 삶의 질을 포함한 건강결과에 긍정적으로 작용할 수 있음을 시사한다.

이상의 만성질환에 적용된 다이애디 기반 양적연구의 경우 다이애드 관계, 다이애디 돌봄유형, 다이애디 대처행위, 관계의 질, 돌봄 부담감, 우울, 삶의 질 등의 자가보고형 변수들이 주로 적용된 반면 생리적 지표를 포함한 객관화된 측정도구의 활용은 상대적으로 드물었다.

## 2) 중재연구

만성질환에 적용된 다이애디 기반 중재연구는 심부전, 뇌졸중, 치매, 암 관련 체계적 고찰연구를 중심으로 소개하고자 한다.

먼저, 심부전 대상의 다이애디 자가간호중재 관련 무작위 대

조군 연구 18편을 분석한 체계적 고찰결과[19], 중재내용은 교육, 정서적 지지와 상담이 주를 이루었으며, 중재 전달방식은 대면, 전화와 웹기반이 다수 활용되었다. 다이애디 중재효과는 인지적(지식, 지각된 통제), 행동적(자가간호, 외래방문시 동반참석), 정서적(우울, 사회적 지지, 스트레스) 측면 및 재입원을 포함하여 다각적으로 측정하고자 하였으나, 표본수가 작거나, 단변량 분석으로 연구결과가 제시된 논문이 대부분이어서 중재효과를 제시하는 데는 한계가 있었다. 심부전 대상 후속 다이애디 기반 중재연구는 다이애드의 표본수를 늘리고, 결과변수에 대한 표준화된 측정도구를 사용하여 다이애디 자가간호 중재효과를 제시할 필요가 있었다.

한편, 뇌졸중 대상의 다이애디 심리교육중재연구에 대한 무작위 대조군 연구 11편을 분석한 체계적 고찰연구의 경우[20], 간호사를 포함한 의료진 주도에 의한 중재형태로서 전화와 대면을 통한 심리적 지지와 뇌졸중 관련 정보제공 및 교육을 환자와 가족 돌봄제공자 동시에 제공한 것을 심리교육중재로 정의하고 있었다[20]. 중재효과는 1편을 제외한 10편 모두 환자와 가족 돌봄제공자의 기능적 상태와 심리사회적 건강상태를 측정하였고, 일상적 간호를 받은 대조군에 비해 다이애디 중재를 적용받은 실험군에서 환자의 기능상태 개선과 가족 돌봄제공자 측면의 돌봄 부담감과 삶의 질 개선이 통계적으로 유의하게 나타났다[20]. 또 다른 뇌졸중 다이애드 대상의 교육중재 16편을 분석한 체계적 고찰결과[33], 교육중재 내용은 소책자를 활용한 대면교육과, 상담, 기술습득 등이 주를 이루었고, 교육시키는 임원기간부터 퇴원 직후 가정으로 돌아간 초기 무렵까지 제공되었다. 일상적 간호를 받은 대조군에 비해 다이애디 교육 중재 후 실험군 내 환자의 기능상태와 기억, 삶의 질이 개선되었고, 가족의 우울이 개선되는 효과를 나타내었다.

암 환자 대상 다이애디 웹기반 중재연구 17편을 분석한 체계적 고찰결과[39], 웹기반 중재내용은 주로 정보전달, 의사소통, 기술습득, 정서적 지지가 포함되었고, 웹기반의 수단은 이메일, 웹사이트, 화상, 컴퓨터 및 스마트폰 등이 활용되었다. 17편 중 10편의 논문에서 다이애디 결과를 측정하였으며, 웹기반 다이애디 중재군이 대조군에 비해 신체 및 정신건강과 전반적 삶의 질, 관계의 질이 통계적으로 유의하게 높았다[39]. 또 다른 암 환자의 삶의 질을 증진시키기 위한 목적의 다이애디 중재연구 27편을 분석한 통합적 고찰결과[40], 삶의 질 증진을 위한 다이애디 중재 내용으로는 기술습득, 심리적 지지, 증상관리, 명상요법, 요가 등이 활용되었고, 다이애디 중재군이 일상적 간호를 제공받은 대조군에 비해 18편의 논문에서 환자와 가족돌봄 제공자 모두 삶의 질이 개선되었다.

마지막으로, 치매 환자의 가족 돌봄제공자 중심의 복합중재와 다이어트 복합중재의 효과를 비교분석한 체계적 고찰연구 결과[21], 가족 돌봄제공자 중심의 복합중재가 환자와 가족 돌봄제공자의 우울감소, 삶의 질 개선, 환자의 행동증상 감소 등에 효과적이었던 반면, 다이어트 복합중재는 환자와 가족 돌봄제공자의 우울감소에만 통계적 유의성을 보였다. 이 고찰의 경우[21] 다이어트 복합중재를 수행한 연구가 상대적으로 부족하여 다이어트 복합중재와 가족 돌봄제공자 중심의 복합중재 간 비교는 수행하지 못하였다. 치매 환자와 가족 돌봄제공자의 정신건강 개선을 목표로 수행된 다이어트 아트중재에 관한 13편을 분석한 체계적 고찰 연구결과[22], 대다수 분석대상 논문에서 다이어트 아트중재가 치매 환자와 가족 돌봄제공자의 활동(예: 합창과 미술감상)뿐 아니라 심리정서상태와 자아존중감 개선에 긍정적 효과를 주었다고 하였다.

이상의 주요 만성질환에 적용된 다이어트 중재연구 관련 체계적 고찰을 분석한 결과, 다이어트 중재연구의 경우 표본수가 적고, 무작위 대조군 연구가 부족하였으며, 중재내용은 주로 교육과 정서적 지지에 한정되었으며, 중재효과는 결과변수에 사용된 측정도구가 일관되지 않아 직접 비교가 어려움을 확인할 수 있었다. 또한 만성질환에 적용된 다이어트 중재연구의 대다수가 미국과 유럽을 중심으로 수행되고 있어[19,20,39] 사회문화적 배경이 다른 다양한 국가에서 향후 다이어트 만성질환 관리 중재연구가 이루어져야 함을 알 수 있었다. 또한 다이어트 중재연구가 심뇌혈관 질환, 암, 치매를 중심으로 이루어지고 있어 다이어트 접근이 요구되는 다양한 만성질환에 중재연구가 적용될 필요가 있겠다.

### 3) 질적연구

환자와 가족 돌봄제공자 다이어트 자료를 활용한 질적연구는 주로 질병경험에 초점을 두고 이루어지고 있는데, 본 고찰에서는 심부전, 치매, 암, 당뇨병 환자를 중심으로 다이어트 질적연구를 소개하고자 한다.

먼저, 말기 심부전 환자와 가족 돌봄제공자 100 다이어트 대상 인터뷰를 이용한 질적연구결과[41], 전체 대상자 중 47 다이어트가 돌봄형태에 대한 인식이 서로 불일치한 것으로 나타났고, 특히 질환관리, 주요 건강문제와 사전연명의료에 대한 사결정 등에서 불일치하였다. 돌봄형태에 대해 의견이 불일치한 다이어트 그룹은 상대적으로 더 많은 스트레스와 심리사회적 부담을 가지고 있었다. 젊은 나이부터 치매를 앓게 된 23 다이어트의 개별 인터뷰를 통한 질적연구에서는[42] 문제해결에 대한 팀워크, 협동적 의사소통이 원활한 경우에 환자와 가족 돌

봄제공자의 다이어트 대처기전이 긍정적으로 발휘되는 반면, 서로 회피하거나, 부정적인 의사소통과 갈등이 증가되는 경우에는 다이어트 대처기전이 부정적으로 나타난다고 하였다. 이상의 심부전과 치매 다이어트 연구를 통해, 장기간의 효과적인 만성질환 관리를 위해서는 환자와 가족 돌봄제공자 간 돌봄형태 및 돌봄내용에 대한 사정이 먼저 이루어진 후, 돌봄형태를 고려한 맞춤형 질환관리 프로그램 개발이 이루어져야 함을 알 수 있다.

혈액암 11 다이어트 대상 질적연구에서는[43] 질병경험에 대해 ‘숨겨둔 감정’, ‘동반관계’와 ‘삶의 변화’를 주요 결과로 제시하였다. 즉, 환자와 가족 돌봄제공자 모두 그들의 감정을 숨기거나, 의사소통을 줄이는 방식의 대처전략을 활용하고 있었으며, 혈액암 진단 이후 역할변화를 경험하였다고 하였다[43]. 당뇨병 11 다이어트 대상 초점집단 연구에서는[44] 대다수 당뇨병 환자와 가족 돌봄제공자 모두 질병인식, 합병증 모니터링, 건강상태와 건강행위 측면에서 함께 공유하고, 해결해야 할 문제라고 응답하였다. 앞선 혈액암과 당뇨병 다이어트 질적연구를 통해서, 환자와 가족 돌봄제공자 간 적극적인 의사소통과 효과적인 대처전략을 공유하는 것이 장기간의 만성질환 관리에 중요한 요소임을 확인할 수 있었다.

## 4. 다이어트 자료의 결과분석

다이어트 연구는 연구대상자에 환자와 가족 돌봄제공자를 포함할 뿐 아니라 다이어트 자료에 대한 결과분석까지 이루어지는 것이 중요하다. 이에 양적과 질적 다이어트 자료를 활용한 결과분석 시 주로 사용되는 분석방법에 대해 소개하고자 한다.

### 1) 다이어트 양적 자료의 결과분석

자기-상대방 상호의존 모델(The Actor-Partner Interdependence Model, APIM)은 자기효과-상대방 효과분석이라고도 하는데, Kenny 등에 의해 제안되었다[45]. APIM은 각 개인의 독립적 변수가 자신의 종속변수에 미치는 영향(자기효과, actor effect)과 상대방의 결과변수에 미치는 영향(상대방 효과, partner effect)을 동시에 평가하는 커플자료에 활용되는 분석기법이다[45]. APIM 분석에서 가장 중요한 점은 다이어트 내 각 개인은 독립변수와 종속변수에 대한 점수를 모두 가지고 있어야 한다는 점이다[45]. 다이어트 또는 커플자료에 대해 각각의 자료로 다루는 경우, 커플의 상호 역동을 살펴볼 수 없고, 커플 모두로부터 자료를 수집했다고 하더라도 상호의존성 자료를 각

각 독립적 자료형태로 분석하면 제1종 오류를 범할 가능성이 있으므로 다이애딕 자료는 APIM을 적용하여 분석하는 것이 바람직하다[45].

한편 종단적 자료분석에 사용되는 잠재성장모형을 종단적 연구형태의 다이애딕 자료에 적용할 경우는 다이애딕 성장모형(Dyadic Growth Model, DGM)으로 분석할 수 있다. DGM에서는 자기의 측정변수와 상대방의 측정변수 각각에 대해 잠재성장모형의 성장요인(초기값 요인과 변화율 요인)을 설정한다. 각자의 성장요인은 각자의 측정변수의 변화형태를 결정하며 동시에 자신의 측정변수들 사이의 의존성을 설명한다[46]. DGM의 핵심은 자기의 성장요인과 상대방의 성장요인들 사이에 상관이 허용되고 동시에 같은 시점의 자기 측정변수와 상대방 측정변수의 설명오차 사이에도 상관이 허용된다는 것이다[46]. 다이애딕 자료의 상호의존성을 고려한 분석기법으로 APIM 외에 공동운명 모형(Common Fate Model, CFM) 등도 활용할 수 있다[46].

## 2) 다이애딕 질적 자료의 결과분석

다이애드 대상의 질적연구는 연구주제 관련 개인차원 이상의 심도깊고 풍부한 이해를 획득할 수 있는 강점을 가지고 있다. 즉 다이애드가 보완적인지, 갈등적인 관계인지 등 복잡한 측면에 대한 이해를 도와줄 수 있다[47,48]. 다이애딕 질적 자료의 분석은 개별 주제도출 내용을 가지고 공통점과 차이점을 서로 비교하면서 다이애딕 관점에서 기존 개별 인터뷰를 통해 나온 주제를 수정·보완하고 새로운 하위주제를 도출하는 것이 핵심이다[48].

Collaço 등[47]은 다이애딕 질적 자료에 대한 분석과정을 8단계로 제시하였는데, 각 단계를 간단히 살펴보면 다음과 같다. 1단계 전사(인터뷰 내용 기록), 2단계 자료 친밀화(반복적 자료 읽기), 3단계 부호화(환자와 가족 돌봄제공자 자료를 분리하여 코딩, 개별 코딩자료의 내용이 다이애드 특성을 반영하는지 검토), 4단계 주제 도출(범주화를 통해 나온 주제에 대해 다이애드와의 관련성을 검토하고, 주제별 관련 코드를 표로 정리하여 상호 연관성을 반복 검토), 5단계 다이애딕 분석(다이애드 내 개별 인터뷰를 통해 도출된 주제가 상대방의 인터뷰를 통해 도출된 주제와 비교하여 공통점과 차이점을 정리한 후, 다이애딕 수준의 코드화 수행. 다이애딕 코딩으로 도출된 주제가 개별 경험 이상의 다이애드의 경험과 요구도를 반영하는지 검토), 6단계 다이애드 분석 틀 개발(다이애딕 코딩으로도 도출된 주제를 공동 연구자와 논의를 통해 새로운 주제를 도출할 수 있도록 다이애딕 분석 틀 생성), 7단계 분석 틀 적용(다이애

딕 분석 틀을 다시 개별 자료의 코드와 비교·검토), 8단계 자료 해석(최종 다이애딕 자료를 통한 주제가 다이애드의 특성을 반영하는지 검토 및 확인)로 이루어져 있다. 그러나 이러한 다이애딕 질적 자료분석은 개별 질적 자료분석에 비해 많은 시간과 비용이 들고, 복잡한 분석과정이 요구되는 만큼, 도출된 다이애딕 질적연구결과가 실제 의료현장에 어떻게 활용될 수 있을지에 대한 숙고가 요구된다[48].

## 5. 다이애딕 만성질환 연구수행 시 고려 사항

다이애딕 기반 만성질환 관리는 환자와 가족 돌봄제공자 모두의 건강을 목적으로 하므로 기존 환자중심 질환관리 계획에 가족 돌봄제공자의 선호도와 요구도, 치료과정에서의 적극 참여가 함께 고려되어야 한다. 이러한 효과적인 만성질환 관리를 위해 다양한 형태의 다이애딕 연구수행이 요구되므로, 다이애딕 양적 또는 질적연구수행 시 연구진행 단계별 고려해야 할 사항을 살펴볼 필요가 있다[47,49,50].

### 1) 대상자 선정

다이애드 내 가족 돌봄제공자에 대한 정의를 명확히 할 필요가 있다. 즉 환자와 가족 돌봄제공자 중심 다이애딕 연구에서 가족 돌봄제공자는 혈연관계 또는 단순 동거여부가 아닌, 환자 자기간호에 실제적으로 참여하는 비공식 또는 무급의 돌봄제공자를 의미한다. 즉 환자와 함께 거주하지 않더라도 주별 또는 월별 주기적으로 환자 자기간호에 주도적으로 참여하는 사람을 의미한다. 따라서 다이애드 선정 시 환자를 통해 가족 돌봄제공자로 포함할 대상자를 명확히 확인할 필요가 있다.

### 2) 연구참여 동의

다이애딕 연구 시 환자와 가족 돌봄제공자 모두의 연구참여 동의서를 획득해야 하는데, 이 과정에서 환자와 가족 돌봄제공자 간 연구참여 여부에 대한 불일치가 있을 수 있다. 따라서 환자와 가족 돌봄제공자에게 연구목적과 자료수집 절차 등에 대해 명확히 설명할 필요가 있다. 또한 가족 돌봄제공자 측면에서는 연구참여가 또 다른 돌봄과정에서의 부담으로 작용할 수 있으므로 이러한 측면도 연구자는 인지할 필요가 있다.

### 3) 자료수집

다이애딕 대상 자료수집 과정에서 환자의 외래방문 시 연구대상자로 포함된 가족 돌봄제공자와 함께 동반하지 않을 수 있기 때문에, 대상자 인터뷰 또는 설문조사 시 조사일정 및 자료



수집방법을 유연하게 조정해야 하며, 필요시 다이어드의 동의 하에 가정을 방문할 수도 있다. 종단적 연구의 경우 중도탈락을 방지하기 위해 자료수집기간 중 전화 또는 이메일 등을 통한 상호 신뢰를 확보하도록 하고, 설문조사 또는 인터뷰의 경우 환자 또는 가족 돌봄제공자에게 부담을 주지 않도록 시간배분을 해야 한다. 자료조사 도중, 환자 또는 가족 돌봄제공자의 답변내용이 상대방의 응답에 영향을 줄 수 있으므로 가급적 개별 분리해서 진행하는 것이 좋고, 연구참여에 대한 대상자 보상은 환자와 가족 돌봄제공자 개별 제공하는 것이 바람직하다.

이와 같이 다이어드 연구는 개별 연구에 비해 고려해야 할 사항이 상대적으로 복잡하고 유연해야 하므로 연구자는 연구 수행 전 체계적인 연구방법 프로토콜을 준비해서 연구수행 전반에 걸쳐 최대한 일관성을 유지하도록 노력해야 한다.

#### 4) 기타: 자료분석, 측정도구 선정 및 예산

다이어드 양적 또는 질적 자료분석 시 연구목적에 맞는 분석 방법을 선택하되, 양적 자료에 대한 코딩 시, 다이어드 내 개별 자료는 각각을 입력해야 하며, 측정도구 선정 시 개별 수준 및 다이어드 수준으로 구분하여 타당화된 도구 선정이 필요하다. 다이어드 연구는 개별 대상자 연구에 비해 자료수집 인력확보를 포함한 상당한 비용이 요구되며, 자료수집 과정에서 가정방문에 따른 교통비, 다과비를 비롯한 추가 예산이 요구될 수 있으므로 충분한 예산 확보를 위한 계획이 사전 마련되어야 한다.

## 결 론

본 연구는 최근 성인 만성질환자 관리에 활용되고 있는 환자-가족 돌봄제공자 중심 다이어드 연구를 문헌고찰과 선행연구 결과를 중심으로 현황과 향후 과제를 다루었다. 만성질환 관련 주요 다이어드 이론으로는 다이어드 질환관리 이론과 다이어드 조절-연결 모델이 있는데, 두 이론 모두 최근에 소개되었기에, 향후 다양한 만성질환 대상으로 이론검증 및 평가가 이루어질 필요가 있다. 다이어드 접근을 활용한 만성질환 관리 연구는 주로 심뇌혈관질환, 암, 치매 중심으로 이루어지고 있었으며, 양적연구에 비해 상대적으로 질적연구가 부족하였다. 관찰 연구는 주로 다이어드 유형과 건강결과 간의 관계를 다룬 횡단적 조사연구 형태가 많았으며, 가족 돌봄제공자는 주로 여성이거나 환자와의 관계가 배우자인 경우가 많았다. 중재연구는 정보제공, 상담과 심리사회적 지지를 주요 내용으로 하는 형태가 많아 시간과 장소에 구애를 받지 않고 병원과 지역사회 연계 전

환간호가 이루어질 수 있도록 디지털헬스 기반 중재를 포함한 다양한 형태의 중재연구가 시도될 필요가 있다. 또한, 환자와 가족 돌봄제공자 중심 다이어드 연구는 다이어드를 포함한 대상자 선정부터 결과분석까지 다이어드 수준에서 이루어져야 하므로 연구설계별 가장 적합한 분석방법을 활용해야 하고, 다이어드 연구가 개별 대상자 연구에 비해 시간과 비용이 많이드는 만큼 대상자 중도 탈락방지를 포함한 사전 연구계획 프로토콜을 철저히 준비할 필요가 있다.

간호실무 측면에서, 간호사들은 의료진들 중 환자와 가족 돌봄제공자와 가장 밀접한 관련이 있고 밀접한 관련이 있고, 다학제적 팀워크를 유도할 수 있는 좋은 위치에 있으므로, 향후 효과적 만성질환관리 프로그램 계획 시, 환자와 가족 돌봄제공자 다이어드의 요구도와 선호도를 고려하여 실무에 적용할 필요가 있다.

#### CONFLICTS OF INTEREST

The author declared no conflict of interest.

#### AUTHORSHIP

Contributed to the design and implementation of the research, and to the writing of the manuscript - SY-J.

#### ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT). (No. 2021R1A2C2004406).

## REFERENCES

- Bernell S, Howard SW. Use your words carefully: what is a chronic disease? *Frontiers in Public Health*. 2016;4:159. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00159>
- De Maria M, Tagliabue S, Ausili D, Vellone E, Matarese M. Perceived social support and health-related quality of life in older adults who have multiple chronic conditions and their caregivers: a dyadic analysis. *Social Science & Medicine*. 2020;262:113193. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113193>
- Johnston MC, Crilly M, Black C, Prescott GJ, Mercer SW. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. *European Journal of Public Health*. 2018;29(1):182-9. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky098>
- World Health Organization (WHO). Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2021 September 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nonco>

- mmunicable-diseases
5. Korea Centers for Disease Control. 2018 Current state and issues of chronic disease [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control; 2018 [cited 2021 September 20]. Available from: [http://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list\\_no=142134](http://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list_no=142134)
  6. Ausili D, Masotto M, Dall'Ora C, Salvini L, Di Mauro S. A literature review on self-care of chronic illness: definition, assessment and related outcomes. *Professioni Infermieristiche*. 2014; 67(3):180-9.
  7. Maresova P, Javanmardi E, Barakovic S, Barakovic Husic J, Tomsone S, Krejcar O, et al. Consequences of chronic diseases and other limitations associated with old age: a scoping review. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1431. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7762-5>
  8. Chen ML. The growing costs and burden of family caregiving of older adults: a review of paid sick leave and family leave policies. *The Gerontologist*. 2016;56(3):391-6. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu093>
  9. Golics CJ, Basra MK, Salek MS, Finlay AY. The impact of patients' chronic disease on family quality of life: an experience from 26 specialties. *International Journal of General Medicine*. 2013;2013(6):787-98. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S45156>
  10. Dionne-Odom JN, Hooker SA, Bekelman D, Ejem D, McGhan G, Kitko L, et al. Family caregiving for persons with heart failure at the intersection of heart failure and palliative care: a state of the science review. *Heart Failure Reviews*. 2017;22(5): 543-57. <https://doi.org/10.1007/s10741-017-9597-4>
  11. Carvalho EB, Neri AL. Time use by family caregivers of elderly with dementia: an integrative review. *Revista Brasileira De Enfermagem*. 2018;71(Suppl 2):893-904. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0268>
  12. Grant CJ, Doig LF, Everson J, Foster N, Doig CJ. Impact of patient and family involvement in long-term outcomes. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2020;32(2):227-42. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2020.02.005>
  13. Gilliss CL, Pan W, Davis LL. Family involvement in adult chronic disease care: reviewing the systematic reviews. *Journal of Family Nursing*. 2019;25(1):3-27. <https://doi.org/10.1177/1074840718822365>
  14. Buck HG, Hupcey J, Juárez-Vela R, Vellone E, Riegel B. Heart failure care dyadic typology: initial conceptualization, advances in thinking, and future directions of a clinically relevant classification system. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2019; 34(2):159-65. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000548>
  15. Lyons KS, Lee CS. The theory of dyadic illness management. *Journal of Family Nursing*. 2018;24(1):8-28. <https://doi.org/10.1177/1074840717745669>
  16. Karademas EC. A new perspective on dyadic regulation in chronic illness: the dyadic regulation connectivity model. *Health Psychology Review*. 2021;1-21. <https://doi.org/10.1080/17437199.2021.1874471>
  17. Tyagi S, Koh GCH, Luo N, Tan KB, Hoenig H, Matchar DB, et al. Dyadic approach to post-stroke hospitalizations: role of caregiver and patient characteristics. *BMC Neurology*. 2019;19 (1):267. <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1510-4>
  18. Cameron J, Thompson DR, Szer D, Greig J, Ski CF. Dyadic incongruence in chronic heart failure: implications for patient and carer psychological health and self-care. *Journal of Clinical Nursing*. 2017;26(23-24):4804-12. <https://doi.org/10.1111/jocn.13836>
  19. Buck HG, Stromberg A, Chung ML, Donovan KA, Harkness K, Howard AM, et al. A systematic review of heart failure dyadic self-care interventions focusing on intervention components, contexts, and outcomes. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;77:232-42. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.007>
  20. Mou H, Wong MS, Chien WT. Effectiveness of dyadic psycho-educational intervention for stroke survivors and family caregivers on functional and psychosocial health: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2021;120:103969. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103969>
  21. Laver K, Milte R, Dyer S, Crotty M. A systematic review and meta-analysis comparing carer focused and dyadic multicomponent interventions for carers of people with dementia. *Journal of Aging and Health*. 2017;29(8):1308-49. <https://doi.org/10.1177/0898264316660414>
  22. Bourne P, Camic PM, Crutch SJ. Psychosocial outcomes of dyadic arts interventions for people with a dementia and their informal caregivers: a systematic review. *Health & Social Care in the Community*. 2020;1-18. <https://doi.org/10.1111/hsc.13267>
  23. Jung EH, Shin SH. Actor and partner effects of health status, marital satisfaction and self efficacy on retirement preparation of middle aged couples: actor-partner interdependence model analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2018;48(2): 154-66. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.2.154>
  24. Moon S. The effects of parent-child and elderly-adult child relationship on marital satisfaction of middle-aged couples: using APIM. *Journal of Family Relations*. 2015;20(2):157-75.
  25. Buck HG, Kitko L, Hupcey JE. Dyadic heart failure care types: qualitative evidence for a novel typology. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2013;28(6):E37-46. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e31827fcc4c>
  26. Bugajski A, Buck H, Zeffiro V, Morgan H, Szalacha L, Alvaro R, et al. The influence of dyadic congruence and satisfaction with dyadic type on patient self-care in heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2021;20(3):268-75. <https://doi.org/10.1177/1474515120960002>

27. Lee CS, Vellone E, Lyons KS, Cocchieri A, Bidwell JT, D'Agostino F, et al. Patterns and predictors of patient and caregiver engagement in heart failure care: a multi-level dyadic study. *International Journal of Nursing Studies*. 2015;52(2):588-97. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.005>
28. Miller LM, Kaye JA, Lyons KS, Lee CS, Whitlatch CJ, Caserta MS. Well-being in dementia: a cross-sectional dyadic study of the impact of multiple dimensions of strain on persons living with dementia and their family care partners. *International Psychogeriatrics*. 2019;31(5):617-26. <https://doi.org/10.1017/S104161021800203X>
29. Li Q, Loke AY. A literature review on the mutual impact of the spousal caregiver-cancer patients dyads: 'communication', 'reciprocal influence', and 'caregiver-patient congruence'. *European Journal of Oncology Nursing*. 2014;18(1):58-65. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.09.003>
30. De Maria M, Ferro F, Ausili D, Buck HG, Vellone E, Matarese M. Characteristics of dyadic care types among patients living with multiple chronic conditions and their informal caregivers. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. Forthcoming. <https://doi.org/10.1111/jan.15033>
31. Riffin C, Van Ness PH, Iannone L, Fried T. Patient and caregiver perspectives on managing multiple health conditions. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2018;66(10):1992-7. <https://doi.org/10.1111/jgs.15501>
32. Shamali M, Konradsen H, Stas L, Østergaard B. Dyadic effects of perceived social support on family health and family functioning in patients with heart failure and their nearest relatives: using the actor-partner interdependence mediation model. *PLoS ONE*. 2019;14(6):e0217970. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217970>
33. Pucciarelli G, Lommi M, Magwood GS, Simeone S, Colavecchi S, Vellone E, et al. Effectiveness of dyadic interventions to improve stroke patient-caregiver dyads' outcomes after discharge: a systematic review and meta-analysis study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2021;20(1):14-33. <https://doi.org/10.1177/1474515120926069>
34. Bidwell JT, Vellone E, Lyons KS, D'Agostino F, Riegel B, Juárez-Vela R, et al. Determinants of heart failure self-care maintenance and management in patients and caregivers: a dyadic analysis. *Research in Nursing & Health*. 2015;38(5):392-402. <https://doi.org/10.1002/nur.21675>
35. Lyons KS, Gelow JM, Hiatt SO, Mudd JO, Auld J, Chien CV, et al. The Role of Dyadic confidence on engagement in heart failure care behaviors. *The Gerontologist*. 2018;58(4):635-43. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx030>
36. Scholten EWM, Ketelaar M, Visser-Meily JMA, Stolwijk-Swüste J, van Nes IJW, Gobets D, et al. Self-efficacy predicts personal and family adjustment among persons with spinal cord injury or acquired brain injury and their significant others: a dyadic approach. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2020;101(11):1937-45. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.06.003>
37. Ștefănuț AM, Vintilă M, Tudorel OI. The relationship of dyadic coping with emotional functioning and quality of the relationship in couples facing cancer: meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2021;11:594015. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.594015>
38. Traa MJ, De Vries J, Bodenmann G, Den Ouden BL. Dyadic coping and relationship functioning in couples coping with cancer: a systematic review. *British Journal of Health Psychology*. 2015;20(1):85-114. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12094>
39. Luo X, Gao L, Li J, Lin Y, Zhao J, Li Q. A critical literature review of dyadic web-based interventions to support cancer patients and their caregivers, and directions for future research. *Psycho-Oncology*. 2020;29(1):38-48. <https://doi.org/10.1002/pon.5278>
40. Sharma A, Saneha C, Phligbua W. Effects of dyadic interventions on quality of life among cancer patients: an integrative review. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2021;8(2):115-31. [https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_63\\_20](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_63_20)
41. Kitko LA, Hupcey JE, Pinto C, Palese M. Patient and caregiver incongruence in advanced heart failure. *Clinical Nursing Research*. 2015;24(4):388-400. <https://doi.org/10.1177/1054773814523777>
42. Bannon SM, Grunberg VA, Reichman M, Popok PJ, Traeger L, Dickerson BC, et al. Thematic analysis of dyadic coping in couples with young-onset dementia. *JAMA Network Open*. 2021;4(4):e216111. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.6111>
43. Serçe Ö, Günüşen NP. The interaction between hematological cancer patients and family caregivers and their life changes: a qualitative dyadic approach. *Cancer Nursing*. 2021;44(4):E201-8. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000800>
44. Tu J, Liu Y, Wu X, Xu D, Liao J. Dyadic appraisal and coping with illness among older Chinese adults with type 2 diabetes mellitus: a qualitative study. *Age and Ageing*. 2021;50(3):928-35. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa245>
45. Kenny DA, Kashy DA, Cook WL. *Dyadic data analysis*. New York: Guilford Press; 2006. p. 144-84.
46. Gray JS, Ozer DJ. Comparing Two models of dyadic change: correlated growth versus common fate. *Social Psychological and Personality Science*. 2019;10(7):957-65. <https://doi.org/10.1177/1948550618799066>
47. Collaço N, Wagland R, Alexis O, Gavin A, Glaser A, Watson EK. Using the framework method for the analysis of qualitative dyadic data in health research. *Qualitative Health Research*. 2021;31(8):1555-64. <https://doi.org/10.1177/10497323211011599>
48. Eisikovits Z, Koren C. Approaches to and outcomes of dyadic

- interview analysis. *Qualitative Health Research*. 2010;20(12):1642-55. <https://doi.org/10.1177/1049732310376520>
49. Quinn C, Dunbar SB, Clark PC, Strickland OL. Challenges and strategies of dyad research: cardiovascular examples. *Applied Nursing Research*. 2010;23(2):e15-20. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2008.10.001>
50. Whitlatch CJ, Orsulic-Jeras S, Johnson J. Challenges to and strategies for recruiting chronic care dyads into intervention research. *Chronic Illness*. 2021;17(3):232-41. <https://doi.org/10.1177/1742395319869434>