JKGN
Journal of Korean Gerontological Nursing

Original Article

pISSN 2384-1877 | eISSN 2383-8086
J Korean Gerontol Nurs Vol. 26 No. 3, 332-342
https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416

개인 및 가족 자기관리 이론에 기반한 복합 만성질환 노인의 자기관리행위 영향 요인: 횡단적 조사연구

서영지[1], 정선영[2]

[1]부산대학교 간호대학 대학원생, [2]부산대학교 간호대학·간호과학연구소 조교수

Factors influencing self-management behaviors in older people with multiple chronic conditions based on the individual and family self-management theory: A cross-sectional study

Youngji Seo[1], Sunyoung Jung[2]

[1]Graduate Student, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea
[2]Assistant Professor, College of Nursing·Research Institute of Nursing Science, Pusan National University, Yangsan, Korea

Received: March 29, 2024
Revised: May 7, 2024
Accepted: August 21, 2024

Corresponding author:
Sunyoung Jung
College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea
TEL: +82-51-510-8333
E-mail: syjung@pusan.ac.kr

Purpose: This study aimed to identify factors that influence self-management behaviors in older people with multiple chronic conditions based on the Individual and Family Self-Management Theory. **Methods:** Data were collected in metropolitan cities Busan and Yangsan in South Korea from September 2 to October 4, 2023. A total of 149 older people with multiple chronic conditions completed a structured questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, one-way analysis of variance, and stepwise multiple regression analysis. **Results:** The mean age of the subjects was 73.92±7.33 years, and 65.8% were women. As a result of stepwise multiple regression analysis, the factors influencing self-management behavior were family functioning (β=.32, p<.001), self efficacy (β=. 24, p<.001), subjective economic status (β=.15, p=.032), duration of chronic disease (β=-.14, p=.012). This regression model was explained by 56% of the self-management behaviors. **Conclusion:** The findings suggest that continuous and comprehensive approaches to improving family functioning, increasing individual confidence in health care, and addressing economic barriers lead to more effective management of chronic conditions.

Keywords: Multiple chronic conditions; Self-management; Family; Self-efficacy

서론

1. 연구의 필요성

2023년 노인인구는 전체 인구의 18.4%로 대한민국은 고령사회에 해당하며 2025년 노인인구의 비율이 20.6%까지 증가하여 초고령사회로 진입할 것으로 전망된다[1]. 특히, 전체 노인인구 중 만성질환을 가지고 있는 노인은 84%이고 노인 1인당 평균 만성질환 개수는 1.9개로 보고되며[2], 노인인구의 증가는 만성질환 증가로 인한 사회적 부담으로 이어진다. 만성질환은 3개월 이상 지속되며, 완치가 어렵고 점차 악화하는 비감염성 질환으로, 특히 2개 이상의 만성질환을 가지고 있는 복합 만성질환 노인은 전체 노인의 54.9%로 보고된다[2]. 이러한 복합 만성질환자는 단일 만성질환자에 비해 입원할 확률이 5.6배 더 높으며, 다른 만성질환이 추가될 때마다 상담 횟

© 2024 Korean Gerontological Nursing Society
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

수는 3.2회, 비용은 연간 33% 증가하는 것으로 나타나[3] 복합 만성질환 관리의 중요성이 대두되고 있다.

만성질환은 지속적인 관리로 합병증을 예방하는 것이 필수적이기 때문에 자신의 건강 문제에 관심을 갖고 스스로 건강을 관리하는 것이 중요하다. 특히 대부분의 만성질환 치료는 단순히 약물 복용뿐만 아니라 식이조절, 운동, 스트레스 관리 등의 다양한 자기관리가 함께 이루어져야 하며, 자기관리로 약 80%는 만성질환의 합병증을 예방 또는 질병 발현을 느리게 할 수 있다고 보고된다[4]. 하지만 복합 만성질환자는 여러 질환으로 인해 다양한 종류의 의약품을 처방받고 더욱 철저한 자기관리를 수행해야 하나 노인의 경우 인지 기능의 저하와 자기관리의 복잡성으로 인해 약물복용이행 정도가 낮고[5] 자신의 질병을 관리하는 방법에 대해 모르는 경우가 많다. 이는 입원 치료율 및 의료비용의 증가를 초래할 수 있으므로[6] 복합 만성질환을 가진 노인의 더욱 효과적인 자기관리를 위한 노력이 필요할 것이다.

만성질환을 가진 노인의 자기관리는 단순한 행위가 아니므로 다양한 개인적 및 환경적 요인에 의해 영향 받는다. 특히 노인 만성질환자의 경우 인지 기능과 신체 기능의 저하로 인하여 문제 대응력이 감소하므로 개인의 능력뿐 아니라 가족의 지지와 주변의 협조가 매우 중요하다[7]. 이러한 관점에서 가족의 맥락에서 개인에게 초점을 두고 있는 Ryan과 Sawin [8]의 개인 및 가족 자기관리 이론(the individual and family self-management theory, IFSMT)을 살펴볼 수 있다. IFSMT는 자기관리(self-management)를 맥락 차원(context), 과정 차원(process), 결과 차원(outcome)으로 분류하여 설명한다[8]. 개인과 가족의 맥락 차원은 자기관리에 위험이 되거나 촉진하는 요인을 의미하며 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능 등 질병 특이적, 환경적, 개인 및 가족 관련 요인을 포함한다[8]. 과정 차원은 자기관리의 과정을 의미하며 지식이나 자기효능감, 사회적 지지 등의 요인을 포함하고 있다[8]. 이러한 맥락적 요소와 과정적 요소는 개인의 자기관리행위에 영향을 미치고, 장기적으로 건강상태 및 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 설명한다[8]. IFSMT는 개인과 가족의 생활방식 속으로 자기관리가 통합되어야 한다고 강조하며 이러한 이론적 기틀은 복합 만성질환 노인의 다양한 자기관리 행위를 포괄적으로 이해하는 데 매우 유용할 것이다.

IFSMT의 맥락적 요소 중 하나인 주관적 건강상태는 스스로 자신의 건강상태에 대해 인식하는 정도로 만성질환 노인의 삶의 만족도 향상에 중요 요소이며[9], 개인이 필요한 의료 정보를 얻고, 이해하여 활용하는 능력인 건강정보이해능력이 높을수록 자가간호 이행이 높은 것으로 보고된다[10]. 즉 만성질환 관리의 궁극적 목표는 질병의 완치보다는 증상 완화와 합병증 예방에 있으므로 적절한 생활 습관의 준수와 함께 지속적이고 올바른 질병 관리를 위해서는 적절한 건강정보를 이해하는 능력이 뒷받침되어야 하는 것이다[10]. 더불어 가족구성원과 환경 간의 관계에서 조화를 이루도록 하는 가족기능은 만성질환을 가진 노인이 자신의 질병에 적절하게 대처할 수 있도록 하는 중요한 지지체계일 것이다[7]. 또한 IFSMT에서 과정적 차원으로 제시하고 있는 자기효능감은 자신의 건강관리에 대한 자신감으로 만성질환 노인의 자기관리에 중요한 영향요인으로 보고되며[11], 복합 만성질환 노인의 사회적 지지 정도가 높을수록 복약이행이 높아지고[5], 삶의 만족도에 유의미한 영향을 준다고 보고되었다[9]. 따라서 복합 만성질환자의 자기관리를 이해하기 위해서 IFSMT를 바탕으로 맥락적 및 과정적 영향요인을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

하지만 지금까지 만성질환 노인의 자기관리에 대한 선행연구는 단일 만성질환에 초점을 맞추거나[10,11] 질환의 개수에 상관 없이 만성질환을 가진 모든 노인을 포함하여 진행한 연구가 많았다. 또한 복합 만성질환자를 대상으로 진행한 연구도 자기관리행위가 아닌 의료이용 실태나 의료비 지출에 초점을 맞추고 진행되었으며[12,13], 개인적 및 환경적 요소와 더불어 가족을 함께 고려하여 진행한 연구는 미흡한 실정이다[10,11]. 따라서 본 연구에서는 IFSMT 기반으로 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지가 복합 만성질환 노인의 자기관리행위에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 본 연구의 결과는 복합 만성질환 노인의 자기관리행위 실천 방안 마련에 기여할 수 있으며, 자기관리 증진 프로그램 개발 시 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 Ryan과 Sawin [8]의 IFSMT를 기반으로 복합 만성질환 노인의 자기관리행위에 영향을 미치는 요인을 규명하는 것으로 구체적인 연구의 목표는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 및 질환 관련 특성을 확인한다.
2) 대상자의 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지 및 자기관리행위의 정도를 확인한다.
3) 대상자의 일반적 및 질환 관련 특성에 따른 자기관리행위의 차이를 확인한다.
4) 대상자의 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지 및 자기관리행위의 상관관계를 확인한다.
5) 대상자의 자기관리행위에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

연구방법

Ethic statement: This study was approved by the Institutional Review Board (IRB) of Pusan National University (IRB No. PNU IRB/2023-138-HR). Informed consent was obtained from the participants.

1. 연구설계

본 연구는 복합 만성질환 노인의 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지 및 자기관리행위의 정도를 파악하고, 자기관리행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다. 본 연구는 Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) 보고 지침(https://www.strobe-statement.org)에 따라 기술하였다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 부산광역시에 소재한 2개의 교회와 3개의 경로당, 경상남도 양산시에 소재한 2개의 경로당에 다니는 만 65세 이상의 노인으로 구체적인 선정 기준은 다음과 같다.

1) 만 65세 이상인 자
2) 의사로부터 2개 이상의 만성질환을 진단받은 지 3개월이 경과한 자
3) 질문지를 이해하고 답할 수 있으며 의사소통에 문제가 없는 자
4) 자발적으로 연구 참여에 동의한 후 참여 동의서에 서명한 자

단, 치매 진단을 받아 인지기능이 저하되어 설문 응답이 어려운 자와 질환의 급성 상태로 최근 6개월 이내 수술이나 입원 경험이 있는 자, 시각 및 청각 등 신체적 기능에 제한이 있는 자는 연구 대상에서 제외하였다.

연구 대상자의 수는 Cohen의 표본추출 공식에 따라 개발된 G*power 3.1.9.7 version 프로그램을 이용하여 다중회귀분석에서 중간 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 예측 변인 14개(성별, 연령, 교육수준, 동거가족 수, 주관적 경제 상태, 만성질환 개수 및 유병 기간, 의료기관 이용 여부, 복용 약물 개수, 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지)를 기준으로 산출하였다. 그 결과 최소 표본 수는 135명이었고, 탈락률 15%를 고려해서 총 158명을 대상으로 자료수집을 진행하였다. 그 중 응답이 부실한 설문지 9부를 제외한 총 149부를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 도구는 대상자의 일반적 및 질환 관련 특성 9문항, 지각된 건강상태 3문항, 건강정보이해능력 12문항, 가족기능 24문항, 자기효능감 6문항, 사회적 지지 12문항, 자기관리행위 12문항으로 총 78문항으로 구성되었으며, 모두 도구 개발자로부터 사용 허가를 받고 사용하였다.

1) 일반적 및 질환 관련 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 교육 수준, 동거가족 수, 주관적 경제 상태의 일반적 특성 5문항과 만성질환 개수 및 유병 기간, 의료기관 이용 여부, 복용 약물 개수의 질환 관련 특성 4문항을 조사하였다.

2) 지각된 건강상태

지각된 건강상태는 Speake 등[14]의 Perceived Health Status를 Hwang [15]이 수정 번안하여 사용한 주관적 건강상태 평가도구를 이용하여 측정하였다. 다만 과거에 비해 건강상태가 어떻게 달라졌다고 느끼는지에 대한 문항은 Hwang [15]의 도구에서는 3년 전을 기준으로 물어보았으나 노인들의 특성을 반영하여 1년 전으로 수정하여 사용하였다. 본 도구는 총 3문항으로 매우 나쁘다(1점)에서 매우 좋다(5점)까지의 5점 Likert 척도로, 점수의 범위는 최소 3~15점으로 점수가 높을수록 자신의 건강상태가 양호하다고 지각하는 것을 의미한다. Hwang [15]의 연구에서 Cronbach's α=.87이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.89였다.

3) 건강정보이해능력

건강정보이해능력은 Duong 등[16]이 개발한 단축형 건강정보이해능력 도구(Short-Form Health Literacy 12)를 Seo 등[17]이 한국어로 번역한 도구로 측정한 점수를 의미한다. 본 도구는 건강관리 4문항, 질병 예방 4문항, 건강증진 4문항으로 3개의 하위 요인의 총 12문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 매우 어렵다(1점)에서 매우 쉽다(4점)까지 4점 Likert 척도로, 점수의 범위는 12~48점으로 점수가 높을수록 건강정보이해능력이 높음을 의미한다. 도구의 개발 당시 Cronbach's α=.85였고[16], 번역한 Seo 등[17]의 연구에서 Cronbach's α=.89였으며, 본 연구에서 Cronbach's α=.93이었다.

4) 가족기능

가족기능은 Lee 등[18]이 개발한 한국형 가족기능 도구로 측정한 점수를 의미한다. 총 24문항으로 정의적 결속 7문항, 가족 규범 4문항, 가족의 역할과 책임 4문항, 가족 간의 의사소통 3문항, 외적 자원과의 관계 4문항, 재정 자원 2문항의 6개의 하부 영역으로 구성되어 있다. 전혀 아니다(1점)에서 매우 그렇다(4점)까지 4점 Likert 척도로, 점수의 범위는 24~96점이며 점수가 높을수록 가족기능이 좋은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's α=.89였고[18], 본 연구에서 Cronbach's α=.95였다.

5) 자기효능감

자기효능감은 Lorig 등[19]이 개발하고 단축한 self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale (SECD-6)을 Kim 등[20]이 번역해 한국인의 특성에 맞도록 만든 만성질환관리 자기효능

https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416

감 도구로 측정한 점수를 의미한다. 본 도구는 총 6문항으로 증상관리 4문항, 건강행위 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 전혀 자신 없음(1점)에서 매우 자신 있음(10점)으로 10점 Likert 척도로, 점수의 범위는 6~60점이며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. SECD-6 도구 개발 당시 Cronbach's α=.91이었고[19], SECD-6-K의 Cronbach's α=.96이었으며[20], 본 연구에서 Cronbach's α=.98이었다.

6) 사회적 지지

사회적 지지는 Zimet 등[21]이 개발한 Multidimensional Scale of Perceived Social Support를 Shin과 Lee [22]가 번역한 도구로 측정한 점수를 의미한다. 총 12문항으로 가족의 지지 4문항, 친구의 지지 4문항, 의미 있는 타인의 지지 4문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점)에서 전혀 그렇지 않다(5점)까지 5점 Likert 척도로, 점수의 범위는 12~60점으로 점수가 높을수록 사회적 지지의 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도는 Cronbach's α=.85였고[21], Shin과 Lee [22]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.89였으며, 본 연구에서 Cronbach's α=.96이었다.

7) 자기관리행위

자기관리행위는 Battersby 등[23]이 개발한 Partners In Health scale을 Jeon 등[24]이 한국어로 번역한 도구로 측정한 점수를 의미한다. 본 도구는 4개의 하위 영역의 총 12문항으로 대처 4문항, 치료적 파트너십 4문항, 증상인지 및 관리 2문항, 지식 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 0점(전혀 그렇지 않다)에서 8점(매우 그렇다)의 9점 Likert 척도로, 점수의 범위는 0~96점으로 점수가 높을수록 자기관리를 잘하는 것을 의미한다. 한국어판 자기관리 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.86이었고[24], 본 연구에서는 Cronbach's α=.95였다.

4. 자료수집

본 연구는 2023년 9월 2일부터 2023년 10월 4일까지 부산광역시 2개의 교회와 3개의 경로당, 경상남도 양산시 2개의 경로당을 이용하는 노인들을 대상으로 하였다. 연구자는 자료수집을 위해 해당 기관 기관장에게 연구의 취지와 목적을 설명하고 자료수집에 대한 승인을 받고 게시판에 공고문을 부착하였다. 대상자가 기관 내에 모집 공고문을 확인 후 연구 참여 의사를 밝히면 연구자가 직접 대상자에게 현재 의사로부터 진단받은 질환명과 진단 시점을 확인하여 복합 만성질환을 가진 대상자인지 구두로 확인하였고, 선정 기준에 적합한 대상자에게 연구의 목적 및 내용을 설명하였으며, 서면 동의서를 작성한 후 자료수집을 진행하였다. 본 연구의 설문조사는 구조화된 설문지를 이용하여 대상자별로 1회 진행되었으며, 기관 내 대상자가 희망하는 장소에서 직접 읽고 기재하도록 하였으나 연구 대상자가 스스로 질문지 작성에 어려움을 호소할 경우 연구자가 질문을 읽고 대상자가 답하는 내용을 기록해 주는 방식으로 자료를 수집하였다. 설문지 작성에 소요된 평균 시간은 약 20분으로 설문지 작성을 완료한 후 연구자는 연구 참여자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 28.0 program (IBM Corp.)을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 일반적 및 질병 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차의 서술 통계를 이용하였다.
2) 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지 및 자기관리행위의 정도는 최소값, 최대값, 평균, 평균평점 및 표준편차를 이용하였다.
3) 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 자기관리행위의 차이는 Independent t-test, One-way ANOVA를 사용하여 분석하였으며, Sheffe test로 사후분석을 실시하였다.
4) 자기관리행위와 영향요인 간의 상관관계는 Pearson's Correlation Analysis를 이용하였다.
5) 자기관리행위의 영향요인은 Stepwise Multiple Regression Analysis를 이용하였다.
6) 본 연구에서 사용한 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's α를 이용하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 헬싱키 선언에 입각하여 부산대학교 생명윤리 심의위원회(PNU IRB/2023-138-HR)로부터 승인을 얻고, 대상자가 연구 참여 의사를 밝히면 연구자가 직접 대상자에게 연구의 목적 및 내용을 설명하고 서면 동의서를 작성한 후 구조화된 설문지를 이용하여 진행하였다. 또한 설문지를 작성 중이더라도 연구 참여를 원하지 않을 경우에는 언제든지 참여를 중단해도 불이익이 없음을 설명하였다. 작성된 설문지는 즉시 현장에서 연구자가 회수하고 개별 봉투에 넣어 밀봉하였고 연구 대상자별로 일련번호를 부여하고 코드화하여 무기명으로 연구 관계자 외 접근할 수 없도록 잠금장치가 있는 장소에 보관하였다. 수집된 모든 자료는 제3자에게 제공하지 않으며 학문적 목적 외로 사용하지 않을 것을 설명하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 및 질환 관련 특성

대상자의 성별은 여성이 98명(65.8%)으로 많았고, 연령은 평균 73.92±7.33세로 65세 이상 75세 미만이 89명(59.7%)으로 가장 많았으며, 최종학력은 초등학교 졸업 이하가 50명(33.6%), 중학교 졸업 38명(25.5%), 고등학교 졸업이 46명(30.9%), 대학교 졸업 이상이 15명(10.1%)으로 나타났다. 동거 가족 수는 혼자 살거나(30.2%) 1명의 가족과 사는 경우(45.0%)가 대부분이었고, 주관적 경제 상태는 보통이거나(56.4%) 나쁘다(25.5%)고 응답하였다. 대상자가 가지고 있는 만성질환의 개수는 평균 2.63±1.35개로, 만성질환 유병 기간은 5년 이하가 43명(28.7%), 6~10년 미만이 32명(21.3%), 10년 이상이 74명(49.3%)으로 나타났다. 또한 만성질환으로 인해 의료기관을 이용하는 노인은 135명(90.6%)이었으며, 만성질환관리를 위해 2가지의 약을 복용하는 노인은 80명(53.7%), 3가지 이상 복용하는 노인은 31명(20.8%)이었다(Table 1).

2. 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지, 자기관리행위의 정도

대상자의 지각된 건강상태는 총 15점 만점에 평균 9.28±2.35점이었으며, 건강정보이해능력은 48점 만점에 평균 31.65±7.01점으로 나타났다. 가족기능은 96점 만점에 평균 66.32±10.54점이었고, 자기효능감은 총 60점 만점에 평균 36.97±12.99점이었으며, 사회적 지지는 총 60점 만점에 평균 41.36±9.87점으로 보고되었다. 자기관리행위는 총 96점 만점에 평균 68.26±17.19점으로 하위 영역 중 치료적 파트너십이 24.31±5.89점으로 가장 높게 나타났다(Table 2).

Table 1. Differences in Self Management Behavior According to the Participants' General and Chronic Disease Characteristics (*N*=149)

Characteristic	Category	*n* (%)/Mean±SD	Self management behavior		
			Mean±SD	t/F/r	*p* (Scheffe)
Sex	Male	51 (34.2)	69.78±19.72	0.73	.470
	Female	98 (65.8)	67.47±15.76		
Age (year)		73.92±7.33		-.16	.057
	<75	89 (59.7)	71.00±14.86	3.13	.046
	75~84	43 (28.9)	63.23±20.68		
	≥85	17 (11.4)	66.64±16.80		
Education level	≤Elementary school[a]	50 (33.6)	62.94±16.05	6.29	.001 (a<d)
	Middle school[b]	38 (25.5)	65.00±18.84		
	High school[c]	46 (30.9)	72.70±16.15		
	≥College[d]	15 (10.1)	80.67±9.16		
Number of family members living together	0	45 (30.2)	62.82±20.72	2.31	.079
	1	67 (45.0)	69.96±15.38		
	2	16 (10.7)	71.88±10.71		
	3	21 (14.1)	71.76±16.58		
Subjective economic status	Very goodv[a]	6 (4.0)	85.25±7.63		<.001 (a<c<e)
	Slightly good[b]	32 (21.5)	79.43±11.68		
	Average[c]	84 (56.4)	70.52±13.90		
	A little bad[d]	23 (15.4)	57.22±17.92		
	Very bad[e]	4 (2.7)	41.33±19.20	14.76	
Number of chronic disease		2.63±1.35		-.07	.407
Duration of chronic disease (year)	≤5[a]	43 (28.7)	73.72±15.80	12.39	<.001 (c<a,b)
	6~9[b]	32 (21.3)	76.00±13.55		
	≥10[c]	74 (49.3)	61.74±17.04		
Use of medical institutions	Yes	135 (90.6)	69.58±16.23	0.49	.633
	No	14 (9.4)	65.21±25.23		
The number of chronic disease medicine	0	5 (3.4)	69.24±15.87	0.80	.497
	1	33 (22.1)	67.14±18.07		
	2	80 (53.7)	68.39±16.87		
	≥3	31 (20.8)	79.00±12.29		

SD=Standard deviation.

https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416

Table 2. The Level of Perceived Health Status, Health Literacy, Family Functioning, Self Efficacy, Social Support, Self Management Behavior (*N*=149)

Variable	# of items	Mean±SD	Actual min~max	Possible min~max
Perceived health status	3	9.28±2.35	3.00~15.00	3.00~15.00
Health literacy	12	31.65±7.01	15.00~48.00	12.00~48.00
Health care	4	10.36±2.59	4.00~16.00	
Disease prevention	4	10.89±2.47	5.00~16.00	
Health promotion	4	10.40±2.57	4.00~16.00	
Family functioning	24	66.32±10.54	33.00~92.00	24.00~96.00
Affective bonding	7	19.99±3.44	8.00~28.00	
External relationship	4	10.57±2.27	4.00~16.00	
Family norm	4	11.09±2.09	5.00~16.00	
Role and responsibilities	4	11.70±1.98	5.00~16.00	
Communication	3	8.80±1.56	3.00~12.00	
Financial resource	2	4.17±1.48	2.00~8.00	
Self efficacy	6	36.97±12.99	6.00~60.00	6.00~60.00
Symptoms management	4	24.27±8.61	4.00~40.00	
Health behavior	2	12.70±4.66	2.00~20.00	
Social support	12	41.36±9.87	15.00~60.00	12.00~60.00
Family	4	13.66±3.49	5.00~20.00	
Friends	4	14.69±3.66	4.00~20.00	
Significant others	4	13.01±3.50	4.00~20.00	
Self management behavior	12	68.26±17.19	18.00~96.00	0.00~96.00
Coping	4	21.46±6.81	0.00~8.00	
Partnership in treatment	4	24.31±5.89	8.00~32.00	
Recognition and managing symptom	2	11.22±3.22	2.00~16.00	
Knowledge	2	11.27±3.02	4.00~16.00	

max=Maximum; min=Minimum; SD=Standard deviation.

3. 일반적 및 질병 관련 특성에 따른 자기관리행위의 차이

자기관리행위는 연령(F=3.13, p=.046), 최종학력(F=6.29, p=.001), 주관적 경제 상태(F=14.76, p<.001), 만성질환 유병 기간(F=12.39, p<.001)에서 유의하게 나타났다. Scheffe 사후 검정 결과 최종학력에서는 '대학교 졸업 이상' 집단이 '초등학교 졸업 이하' 집단보다 높았고, 주관적 경제 상태에서는 '매우 좋음'이 '보통' 집단보다 높고, '보통' 집단이 '매우 나쁘다' 집단보다 높았다. 만성질환 유병 기간에서는 '10년 미만' 집단이 '10년 이상' 집단보다 높게 나타났다(Table 1).

4. 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지, 자기관리행위의 상관관계

대상자의 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지, 자기관리행위의 상관관계를 분석한 결과, 자기관리행위는 지각된 건강상태(r=.51, p<.001), 건강정보이해능력(r=.55, p<.001), 가족기능(r=.68, p<.001), 자기효능감(r=.59, p<.001), 사회적 지지(r=.61, p<.001)와 유의한 정적 상관을 가지는 것으로 나타났다(Table 3).

5. 자기관리행위 영향요인

자기관리행위에 영향을 주는 요인을 알아보기 위해 실시한 단계적 회귀분석 결과는 Table 4와 같다. 종속변수는 자기관리행위를 투입하였고 독립변수는 주요 변수인 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지와 일반적 및 질병 관련 특성에서 자기관리행위에 유의한 차이가 나타난 연령, 최종학력, 주관적 경제 상태와 유병 기간을 투입하였다. 이 중에서 주관적 경제 상태와 유병 기간은 순서형 변수로, 최종학력은 더미 처리하여 투입하였다. 회귀분석 가정에서 Durbin-Watson 지수가 1.91로 2에 근사한 값을 보여 자기 상관성은 없었고, 공차 한계의 범위가 0.41~0.92로 0~1 사이였으며, 분산 팽창 요인(variance inflation factor)은 1.09~2.46으로 10 이하로 나타나 독립변수 간 다중공선성이 없는 것으로 확인되었다.

단계적 회귀분석 결과 가족기능(β=.32, p<.001), 자기효능감(β=.24, p<.001), 주관적 경제 상태(β=.15, p=.032)는 자기관리행위에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 유병 기간(β=-.14, p=.012)은 자기관리행위에 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 독립변수들은 자기관리행위를 56% (adjusted R^2=.56)로 설명하였으며 회귀 모형은 적합한 것으로 나타났다

Table 3. Correlation Among Self Management Behavior, Perceived Health Status, Self Efficacy, Social Support, Health Literacy, Family Functioning (*N*=149)

	r (*p*)					
	Perceived health status	Health literacy	Family functioning	Self efficacy	Social support	Self management behavior
Perceived health status	1					
Health literacy	.61 (<.001)	1				
Family functioning	.44 (<.001)	.57 (<.001)	1			
Self efficacy	.67 (<.001)	.63 (<.001)	.55 (<.001)	1		
Social support	.46 (<.001)	.57 (<.001)	.72 (<.001)	.46 (<.001)	1	
Self management behavior	.51 (<.001)	.55 (<.001)	.68 (<.001)	.59 (<.001)	.61 (<.001)	1

(F = 39.19, p < .001) (Table 4).

논의

본 연구는 복합 만성질환 노인을 대상으로 IFSMT 기반으로 지각된 건강상태, 건강정보이해능력, 가족기능, 자기효능감, 사회적 지지 정도를 파악하고 자기관리에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 시행되었다. 그 결과 가족기능, 자기효능감, 주관적 경제 상태 및 유병 기간은 복합 만성질환 노인의 자기관리행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

대상자의 자기관리행위는 96점 만점에 68.26 ± 17.19점(8점 만점에 5.69 ± 1.43점)으로 중간보다 높은 수준으로 나타났으나 동일한 도구를 사용하여 만성질환자의 자기관리행위를 측정한 Heijmans 등[25]의 연구에서 보고된 8점 만점에 6.8점보다는 낮았다. 이는 본 연구 대상자의 평균 연령이 74세로 Heijmans 등[25]의 연구에 포함된 대상자의 평균 연령 62세보다 높으므로, 고령일수록 문제해결 능력이 저하되고 교육 수준이 낮은 경우가 많기 때문으로 생각된다. 또한 복합 만성질환 노인의 자기관리행위에 대한 연구가 드물어 직접 비교는 어려우나 복합 만성질환 노인을 대상으로 자기관리행위의 한 형태인 약물복용이행에 대해 연구한 Kim 등[5]의 연구에서 약물복용이행 점수가 8점 만점에 4.69점으로 '낮은 이행도'를 의미하는 점수를 보고하였는데 이는 만성질환 수가 많을수록 약물복용이행이 어렵다고 설명하였다. 따라서 노년층에서도 특히 다양한 만성질환을 동시에 가지고 있는 고령자의 자기관리 역량을 강화하기 위한 노력이 필요할 것이다.

대상자의 지각된 건강상태는 15점 만점에 9.28 ± 2.35점으로 동일한 도구를 사용하여 농촌 노인을 대상으로 한 Hwang [26]의 연구에서 보고한 15점 만점에 8.64점보다 높은 점수를 나타냈다. 이는 농촌 노인은 사회 활동 여건이 도시에 비해 열악한 데에 비해 본 연구의 대상자들은 경로당과 교회에 다니며 사회활동에 참여하면서 다른 사람과의 능동적인 상호작용으로 활력 있는 생활을 하고 있기 때문인 것으로 생각된다. 고령화 사회에서 노인들이 사회활동에 참여하며 건강한 노후를 보낼 수 있도록 정책적 지원이 마련되어야 할 것이다.

Table 4. Factors Associated With Self Management Behavior (*N*=149)

Variable	B	SE	β	t	*p*-value
(Constants)	7.67	7.08		1.084	.280
Family functioning	0.52	0.14	.32	3.741	<.001
Self efficacy	1.88	0.54	.24	3.502	<.001
Subjective economic status	3.18	1.47	.15	2.163	.032
Duration of chronic disease	-2.86	1.13	-.14	-2.542	.012

R^2=.58, adjusted R^2=.56, F=39.19, p<.001. SE=Standard error.

대상자의 건강정보이해능력은 48점 만점에 31.65 ± 7.01점으로 한국어판 도구가 최근에 개발되어 동일한 도구를 사용한 국내 선행연구는 찾아보기 어려웠다. 따라서 해외 선행연구를 살펴보면 Ydirin [27]의 당뇨병 위험 성인을 대상으로 한 연구에서는 27점으로 본 연구보다 낮게 보고되었다. 이는 Ydirin [27]의 연구 대상자가 필리핀 지역사회의 성인을 대상으로 이루어져 우리나라에 비해 상대적으로 보건 인프라가 미비한 국가의 대상자에게 이루어졌기 때문으로 생각된다. 동일한 도구는 아니나 독거노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim 등[10]의 연구에서는 0~12점 범위에서 평균 4.41점이었고, 건강정보이해능력이 부적절한 대상자는 72%로 건강정보이해능력이 낮게 보고되었다. 이는 Kim 등[10]의 연구 대상자의 74%가 75세 이상으로 고령이며 대부분이 초졸 이하로 본 연구 대상자보다 학력이 낮기 때문이라고 생각된다. 만성질환자는 꾸준한 자기관리가 필요하며, 건강정보이해능력이 높을수록 자가간호이행이 높으므로 [10] 건강정보이해능력 수준을 고려한 자기관리행위 증진 프로그램 개발이 필요할 것이다.

대상자의 가족기능은 96점 만점에 66.32 ± 10.54점으로 보고되었고, 동일한 도구는 아니나 지역사회 만성질환 노인을 대상으로 한 Yuan 등[28]의 연구에서는 10점 만점에 8.04점으로 양호하게 나타났다. 하지만 취약가구 노인을 대상으로 한 Park과 Ban [29]의 연구에서는 100점 만점에 43.20점으로 중간 점수 이하로 나타났다. 이는 Park과 Ban [29]의 연구는 취약가구 노인을 대상으로 하여 65%가 혼자 살고 있는 데에 반해 본 연구의 대상자는 약 70%가 동거가족이 있어 본 연구의 대상자보다 가족기능이 저하된 가족형태가 많았기 때문이라고 생각된다. 가족기능은 본 연구에서 가장 큰 영향을 미치

https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416

는 예측변수로 분석되었으므로 가족기능을 높일 수 있는 방안에 대한 연구 및 중재가 필요하다. 그러나 복합 만성질환 노인의 자기관리 행위에 대해 가족기능을 규명한 연구가 매우 제한적으로 본 연구가 의미 있다고 할 수 있다.

대상자의 자기효능감은 60점 만점에 36.97±12.99점(10점 만점에 6.16±2.16점)으로, 동일한 도구를 사용하여 만성질환 노인을 대상으로 한 Yuan 등[28]의 연구에서 10점 만점에 6.22점과 유사한 점수를 보고하였다. 만성질환 노인은 자기효능감이 높을수록 자기관리를 잘하고[11] 삶의 질이 높으므로[28] 만성질환의 지속적인 관리로 합병증을 예방하고 삶의 질을 향상시키기 위해서 개인의 건강관리에 대한 자신감이 긍정적으로 발휘될 수 있도록 자기효능감을 높이는 간호중재 개발이 필요할 것이다.

사회적 지지는 60점 만점에 41.36±9.87점(5점 만점에 3.45±0.82점)으로, 동일한 도구를 사용하여 혈액투석 환자를 대상으로 한 Noh 등[30]의 연구에서 보고된 5점 만점에 3.93점에 비해 다소 낮으나 비슷한 수준이었다. 이는 본 연구의 대상자들이 성인을 대상으로 한 Noh 등[30]의 연구 대상자 보다 고령임에도 경로당과 교회에서 대인관계를 맺으며 주변인에 의한 지지를 받기 쉬운 환경에 있어서 유사한 결과를 낼 수 있었다고 생각된다. 복합 만성질환 노인을 대상으로 동일한 도구를 사용한 Kim 등[5]의 연구에서는 41.06점으로 본 연구와 유사한 수준으로 나타났으며, 가족 지지가 가장 점수가 높아 본 연구의 결과와 동일했다. 복합 만성질환 노인은 기능 저하와 자기관리의 복잡성으로 어려움을 겪기 때문에 사회적 지지와 같은 외부 지지체계 향상이 필수적일 것이다.

본 연구에서 자기관리행위 영향요인을 파악하기 위해 단계적 회귀분석을 시행한 결과 가족기능, 자기효능감, 주관적 경제 상태, 유병기간이 영향을 미치는 것으로 확인되었으며 전체 설명력은 56%였다. 본 연구에서 복합 만성질환 노인의 자기관리행위에 가장 큰 영향을 주는 변수로 확인된 가족기능에 대한 선행연구는 제한적이었다. 복합 만성질환 노인에 대해 사회적 지지에 대한 연구는 있으나 가족의 기능에 대한 연구는 미흡하여 이에 대한 연구가 필요할 것이다. 장기 혈액투석 환자를 대상으로 한 Kang과 Kim [7]의 연구에서 가족기능이 환자역할행위 이행과 양의 상관관계가 있으나 영향 요인으로는 나타나지 않아 본 연구의 결과와 차이가 있었다. 그러나 가족기능은 가족 지지를 포함한 사회적 지지와 순 상관관계가 있으며, 바람직한 기능적인 가족유형을 가졌을 때 높은 성공적 노화를 인지하므로[29] 가족기능에 대한 반복 연구가 필요할 것이다.

자기효능감은 본 연구에서 두 번째로 큰 영향을 주는 변수로, 노인 당뇨병 환자의 자기관리에 대해 연구한 Park과 Kwon [11]의 연구에서는 자기관리에 가장 많은 영향을 준 변수로 나타나 만성질환 노인의 건강에 영향력이 큰 중요한 변수로 볼 수 있다. 이러한 결과를 토대로 자기관리가 꾸준히 필요한 만성질환 노인에게 자기효능감의 중요성을 확인하였으므로, 자기효능감을 향상시킬 수 있는 효과적인 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다.

일반적 및 질병 관련 특성 중 주관적 경제 수준은 독거노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim 등[10]의 연구에서 월수입이 자가간호 이행에 유의한 변수로 확인되어 본 연구의 결과를 지지하였다. 본 연구에서 자기관리행위에 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 확인된 유병기간은 독거노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim 등[10]의 연구에서는 영향 변수로 나타나지 않았다. 이는 진단받은 초기에는 적극적으로 질병을 관리하나 유병 기간이 길어질수록 질병에 적응하면서 악화와 합병증의 위험성을 간과하고 자기관리에 소홀하게 되어 초기보다 낮아지는 것으로 생각된다. 따라서 대상자의 특성을 고려하여 경제 상태에 대한 안정적 지원 정책 마련과 꾸준한 만성질환 관리에 대한 관심이 필요할 것이다.

본 연구에서는 IFSMT에서 맥락적, 과정적 영향요인으로 제시한 지각된 건강상태, 건강정보이해능력과 사회적 지지는 자기관리에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 특히 지각된 건강상태는 앞에서 언급한 것과 같이 노인을 대상으로 한 선행연구[26]에 비해 높게 나타났으며 편차가 크지 않았고, 3개의 항목으로 측정하여 추후 좀 더 구체적인 도구를 활용한 정확한 측정 및 분석이 필요할 것이다. 또한, 65세 이상 당뇨병 노인의 자가간호 영향요인에 대한 Kim 등[10]의 연구에서도 건강정보이해능력은 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타나 본 연구 결과와 일관되었다. 하지만 고혈압이 있는 노인의 자가관리행위에 대한 Oh와 Park [31]의 연구에서는 건강정보이해능력을 유의한 영향요인으로 보고하였는데, 해당 연구의 대상자는 약 50% 이상이 75세 이상의 고령으로 초등학교 이하 교육수준을 나타내어 본 연구 대상자와 일반적 특성이 비슷하였다. 하지만 Oh와 Park [31]의 연구대상자 중 50.5%가 동반질환이 없거나 한 개인 반면 본 연구대상자는 평균 2.6개 이상의 만성질환을 가지고 있었으며, Oh와 Park [31]의 연구에서는 지식 수준을 통제하여 영향력을 분석하여 본 연구와는 차이가 있었다. 따라서 노인의 건강정보이해능력에 영향하는 다양한 요인을 분석하고 대상자의 다양한 특성이나 수준을 고려하여 건강정보이해능력이 실제 노인의 건강행위에 어떻게 영향하는지에 대한 반복 연구가 필요할 것이다. 비록 본 연구에서는 사회적 지지가 자기관리행위의 영향요인으로 나타나지는 않았으나 만성질환 노인의 사회적 지지를 증진시켜 주관적 건강상태를 높게 인식하도록 하는 것은 삶의 만족에 중요한 요건이며[9], 사회적 지지 중 가족지지는 복합만성질환 노인의 약물복용이행에 대한 중요한 영향요인[5]으로 나타나 간과할 수 없는 변수일 것이다. 본 연구에서도 사회적 지지의 하부 영역 중 가족지지가 가장 높았으며 가족의 기능은 자기관리의 가장 강력한 영향요인이므로 같은 맥락에서 해석할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로 첫째, 일부 도시의 대상자만 편의표집한 자료를 활용하였으므로 전체 복합 만성질환 노인의 특성으로 일반화하기에 한계가 있다. 둘째, 경로당과 교회에서 사회활동이 가능한 대상자

만 포함하였으므로 일반화하기에는 무리가 있다. 셋째, 본 연구에서 기반으로 한 IFSMT의 요인들을 모두 고려하지는 못하였다. 앞서 언급한 제한점에도 불구하고 복합 만성질환 노인을 대상으로 자기관리행위 영향요인을 개인적 및 환경적 요소를 포괄적으로 고려하여 확인함으로써 자기관리행위 증진 중재 개발에 근거를 마련해 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구의 결과 복합 만성질환 노인은 가족기능이 좋을수록, 자기효능감이 높을수록, 주관적 경제 상태가 좋을수록, 유병기간이 짧을수록 자기관리행위 수행도가 높게 나타났다. 그러므로 복합 만성질환 노인의 자기관리를 향상시키기 위해서는 환자뿐 아니라 가족을 포함하여 가족기능을 강화할 수 있는 중재를 적용하여 가족과 대상자가 함께 만성질환에 대처할 수 있도록 하며 일상생활에서 자기관리를 실제 수행할 수 있는 자신감을 높일 수 있는 전략을 적용할 필요가 있을 것이다. 또한 유병기간이 긴 대상자에게 주기적인 반복 교육을 시행하고 주관적 경제 상태가 낮은 대상자를 위한 맞춤형 중재 프로그램은 복합 만성질환 노인의 자기관리를 향상시키는 데 도움이 될 것이다. 이상의 결과를 바탕으로 다음을 제언한다.

첫째, 복합 만성질환의 질환 종류별 유형 조합을 고려하여 자기관리행위 영향요인을 파악하는 연구가 필요하다. 둘째, 사회활동에 참여하지 않는 노인을 대상으로 대상자를 확대한 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구에서 근거로 한 IFSMT의 모든 요소를 검증하지 않았으므로, 본 연구에서 다루지 않은 요소들을 고려한 후속 연구가 필요하다. 넷째, 복합 만성질환 노인의 자기관리행위를 증진하는 중재 프로그램에 본 연구에서 확인된 영향 요인들을 포함해서 개발하고, 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

ORCID

Youngji Seo, https://orcid.org/0009-0007-7887-8808
Sunyoung Jung, https://orcid.org/0000-0003-4993-7622

Authors' contribution

Study conception and design acquisition - YS and SJ; Data collection - YS; Analysis and interpretation of the data - YS and SJ; Drafting and critical revision of the manuscript - YS and SJ

Conflict of interest

No existing or potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Funding

None.

Data availability

Please contact the corresponding author for data availability.

Acknowledgements

None.

REFERENCES

1. Statistics Korea. 2023 Statistics for the elderly [Internet]. Statistic Korea; 2023 Sep 26 [cited 2023 Oct 1]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060500&bid=10820&act=view&list_no=427252
2. Ministry of Health and Welfare. 2020 Survey on the elderly [Internet]. Ministry of Health and Welfare; 2021 Jul 16 [cited 2023 May 3]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10411010200&bid=0019&act=view&list_no=366496
3. Bähler C, Huber CA, Brüngger B, Reich O. Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: a claims data based observational study. BMC Health Services Research. 2015;15:23. https://doi.org/10.1186/s12913-015-0698-2
4. Norris SL, High K, Gill TM, Hennessy S, Kutner JS, Reuben DB, et al. Health care for older Americans with multiple chronic conditions: a research agenda. Journal of the American Geriatrics Society. 2008;56(1):149-59. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01530.x
5. Kim JE, Park JH, You MA, Seo EJ. Impact of depression and social support on medication adherence in older adults with multimorbidity. Journal of Korean Biological Nursing Science. 2020;24(3):200-7. https://doi.org/10.7586/jkbns.2022.24.3.200
6. Davies LE, Spiers G, Kingston A, Todd A, Adamson J, Hanratty B. Adverse outcomes of polypharmacy in older people: systematic review of reviews. Journal of the American Medical Directors Association. 2020;21(2):181-7. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.10.022

https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416

7. Kang S, Kim I. Family characteristics, family support, family function and compliance of patient role behavior in long-term hemodialysis patients. The Korean Journal of Rehabilitation Nursing. 2019;22(1):58-66. https://doi.org/10.7587/kjrehn.2019.58
8. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family self-management theory: background and perspectives on context, process, and outcomes. Nursing Outlook. 2009;57(4):217-25.e6. https://doi.org/10.1016/j.outlook.2008.10.004
9. Kim S, Nam SI. Assessment of relationship between social support, self-rated health status, life satisfaction among chronic disease in elderly: a comparison with healthy elderlies through multi-group analysis. Journal of the Korean Gerontological Society. 2017;37(3):783-801.
10. Kim NH, Yang Y, Lee MH. Effects of health literacy and knowledge on diabetic self-care in the elderly with DM living alone. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2016;27(4):370-9. https://doi.org/10.12799/jkachn.2016.27.4.370
11. Park HG, Kwon MJ. The effects of diabetes knowledge, self-efficacy, and depression on self-management in older patients with diabetes in the community: a cross-sectional study. Journal of Korean Gerontological Nursing. 2022;24(4):389-97. https://doi.org/10.17079/jkgn.2022.24.4.389
12. Seo J. An analysis for the multimorbidity patterns and healthcare cost using the korea health panel survey. Health Welfare Policy Forum. 2021;(12):17-28. https://doi.org/10.23062/2021.12.3
13. Han M. Analysis of health characteristics, medical use, and medical expenditure by types of complex chronic diseases of the elderly. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society. 2023;24(3):60-9. https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.3.60
14. Speake DL, Cowart ME, Pellet K. Health perceptions and lifestyles of the elderly. Research in Nursing & Health. 1989;12(2):93-100. https://doi.org/10.1002/nur.4770120206
15. Hwang MH. A structural equation model of self-care and well-being in elderly people [dissertation]. Kyungpook National University; 2000. 106 p.
16. Duong TV, Aringazina A, Kayupova G, Nurjanah, Pham TV, Pham KM, et al. Development and validation of a new short-form Health Literacy Instrument (HLS-SF12) for the general public in six Asian countries. Health Literacy Research and Practice. 2019;3(2):e91-102. https://doi.org/10.3928/24748307-20190225-01
17. Seo YJ, Kwak EM, Jo M, Ko AR, Kim SH, Oh H. Reliability and validity of the Korean version of short-form health literacy scale for adults. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2020;31(4):416-26. https://doi.org/10.12799/jkachn.2020.31.4.416
18. Lee IS, Park YS, Song MS, Lee EO, Kim HS, Park YH, et al. A study on the development of the Korean family functioning scale. Journal of Korean Academy of Nursing. 2002;32(3):395-405. https://doi.org/10.4040/jkan.2002.32.3.395
19. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. Effective Clinical Practice. 2001;4(6):256-62.
20. Kim SN, Lee HJ, Kim SY, Lee N. Validity and reliability of Korean version of the self-efficacy for managing chronic disease 6-item scale. Journal of Korean Academy Nursing. 2021;51(5):617-29. https://doi.org/10.4040/jkan.21069
21. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. Journal of Personality Assessment. 1988;52(1):30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
22. Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. Korean Journal of Social Welfare. 1999;37:241-69.
23. Battersby MW, Ask A, Reece MM, Markwick MJ, Collins JP. The partners in health scale: the development and psychometric properties of a generic assessment scale for chronic condition self-management. Australian Journal of Primary Health.2003;9(3):41-52. https://doi.org/10.1071/PY03022
24. Jeon MK, Ahn JW, Park YH, Lee MK. Validity and reliability of the Korean version of the Partners in Health scale (PIH-K). Journal of Korean Critical Care Nursing. 2019;12(2):1-12. https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.2.1
25. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. Patient Education and Counseling. 2015;98(1):41-8. https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.10.006
26. Hwang MH. Factors influencing the well-being of the aged in rural areas. Journal of Korean Academy of Community

Health Nursing. 2007;18(1):23-31.
27. Ydirin CSB. Health literacy and health-promoting behaviors among adults at risk for diabetes in a remote Filipino community. Belitung Nursing Journal. 2021;7(2):88-97. https://doi.org/10.33546/bnj.1298
28. Yuan Y, Xu HW, Zhang S, Wang Y, Kitayama A, Takashi E, et al. The mediating effect of self-efficacy on the relationship between family functioning and quality of life among elders with chronic diseases. Nursing Open. 2021;8(6):3566-74. https://doi.org/10.1002/nop2.906
29. Park JW, Ban KO. Family function and successful aging for vulnerable elderly based on circumplex model. Journal of Korean Academy of Adult Nursing. 2010;22(3):239-49.
30. Noh SB, Lim HN, Lee MH, Kim DR. The effect of social support and resilience on sick role behavior of hemodialysis patients. Journal of the Korea Convergence Society. 2019;10(5):385-95. https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.5.385
31. Oh JH, Park E. The impact of health literacy on self-care behaviors among hypertensive elderly. Korean Journal Health Education and Promotion. 2017;34(1):35-45. https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.1.35

https://doi.org/10.17079/jkgn.2024.00416