

도시와 농촌지역 거주 노인의 사회활동, 우울 및 건강관련 삶의 질 간의 관계: 2019년 지역사회건강조사 자료활용

김 선 희¹⁾ · 손 연 정²⁾

서 론

연구의 필요성

인구 고령화로 인해 현재 국내 전체인구 중 65세 이상 노인인구는 17.5%로 2025년에는 20.6%에 이르고 2050년에는 40%를 넘어설 것으로 예측되고 있다[1]. 건강수명은 삶의 질을 포함하는 개념으로 얼마나 건강하게 오래 사는 지에 초점을 두고 개인의 전반적인 건강상태를 나타내는 결과지표로 이용되고 있는데 [2], 2020년 통계청 보고에 따르면 한국인의 기대수명은 83.5세인데 반해, 건강수명은 66.3세로 17.2년간 질병이나 사고로 인해 건강하지 못한 상태로 보내게 되면서[3] 삶의 질을 위협받고 있다. 이에 노년기의 유병기간을 줄이고 건강수명을 연장시키기 위해서 노인의 전반적인 건강 수준과 안녕상태를 반영하는 건강 관련 삶의 질을 향상시키는 것이 중요하게 강조되고 있다[4].

삶의 질은 전 생애에 걸쳐 자신이 추구하고 경험했던 목표, 기대, 규범과 관심이 축적되어 통합된 것으로[5] 신체적 건강, 심리적 상태, 대인관계, 사회적 지지와 같은 주관적이고 객관적인 건강 관련 속성들을 포함한다[4]. 건강관련 삶의 질은 연령에 비해 낮아진다고 알려져 있으며, 특히 노인 연령층의 과반수 이상에서 건강관련 삶의 질 수준이 낮은 것으로 보고되고 있다 [6,7]. 이에 노인의 건강관련 삶의 질 개선을 위한 효과적 전략을 마련하기 위해서는 건강관련 삶의 질 관련요인을 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다. 지금까지 알려진 요인으로는 연령, 교육수준, 소득수준, 지각된 건강상태, 만성질환 개수, 수면시간,

신체활동 등이 보고되고 있다[4,6,8]. 그러나 이들 변인 모두 개인적 수준의 특성에 국한되어 있는 실정이다. 최근에는 개인적 수준에서 나아가 지역사회 또는 주변 환경적 요인이 개인의 건강관련 삶의 질에 중요한 영향요인으로 보고되고 있다[9]. 특히 거주지역과 관련하여 농촌거주 노인은 도시화와 핵가족화로 인해 열악한 경제적, 문화적 환경 속에서 배우자 없이 혼자 사는 경우가 흔하므로 도시거주 노인에 비해 가족과 사회로부터 소외감과 고독감을 더 많이 경험하는 것으로 보고되고 있다[10]. 또한, 도시지역에 비해 보건의료기관에 대한 접근성이 상대적으로 열악한 농촌거주 노인의 건강상태와 전반적 삶의 질 수준은 매우 낮은 것으로 알려져 있다[11]. 이처럼 거주지역에 따라 노인의 건강 관련 삶의 질에 차이가 있을 수 있으므로 노인대상자 맞춤형 건강관련 삶의 질 향상전략을 마련하기 위해서는 우선 노인의 거주환경을 고려한 접근이 필요하겠다.

사회활동은 다른 사람들과 상호작용을 제공하는 개인의 참여로 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인으로 손꼽히고 있다[12,13]. 노년기에 종교, 친목, 여가, 자원봉사 등 다양한 사회활동 참여는 새로운 사람을 만나고 다른 사람들과 지속적으로 교류할 수 있는 기회를 갖게 해줌으로써 축소된 사회적 역할을 보상받을 수 있도록 도울 수 있다[14]. 뿐만 아니라 노인들의 사회활동은 고립된 일상의 삶에서 벗어나 자신의 능력을 사회에 환원하며 자신의 역량도 끊임없이 키우도록 도와 노인 개인의 삶에 대한 가치감과 만족감을 높이게 함으로써 성공적인 노화를 유도할 수 있다[10,14]. 반면, 사회활동과 관련된 정보를 얻을 수 있는 기회가 제한된다면 이는 건강관련 삶의 질을 저해할 수 있

주요어 : 노인, 우울, 삶의 질, 거주지역, 사회활동

1) 중앙대학교 적십자간호대학, 강사(<https://orcid.org/0000-0002-2596-5613>)

2) 중앙대학교 적십자간호대학, 교수(<https://orcid.org/0000-0002-0961-9606>) (교신저자 E-mail: yjson@cau.ac.kr)

투고일: 2022년 10월 28일 수정일: 2022년 11월 6일 게재확정일: 2022년 11월 11일

을 것이다[15]. 선행연구들에 의하면, 농촌거주 노인이 도시거주 노인에 비해 사회활동 참여가 낮은 경향을 보이는 데[13,15,16], 반면, 도시지역에 거주하는 노인들은 운동, 예술, 친목, 자원봉사 등을 포함한 다양한 사회활동 참여와 공공 의료서비스 이용을 통해 농촌거주 노인들에 비해 건강관련 삶의 질이 높다고 보고되었다[10,16]. 따라서 거주지역에 따른 사회활동 유형과 참여율은 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미칠 수 있음을 유추할 수 있다.

한편, 노년기에는 노화로 인한 신체적 기능 저하와 함께 경제적 빈곤, 사회적 고립, 배우자 돌봄 및 사별 등의 심리사회적 어려움으로 인해 우울 증상을 더 많이 경험하게 된다고 보고하였다[14,17]. 즉 우울은 노년기의 주요 정신건강 문제로서, 노인의 건강관련 삶의 질 저하와도 밀접한 관련이 있다[8,17]. 최근 국내 대규모 조사 연구에 따르면 우울증상을 경험하는 65세 이상 노인은 약 19.9%로[18,19] 다른 연령에 비해 우울증상을 자주 경험하는 것으로 나타났다. 특히, 국내 거주 지역에 따른 노인 우울은 도시거주 노인의 경우 34.2%로 농촌거주 노인 28.9%에 비해 더 많은 것으로 나타났다[18]. 최근 수행된 거주지역별 노인 우울증에 대한 체계적 문헌고찰 결과[20], 도시거주 노인은 열악한 수면상태와 이웃 안전에 대한 부정적 인식으로 인해 우울증이 농촌거주 노인에 비해 상대적으로 높을 수도 있지만, 도시지역의 편리한 대중교통과 산책과 운동을 할 수 있는 복지시설은 오히려 우울증을 낮출 수 환경적 요인으로 보고되었다. 또 다른 연구에서는 농촌거주 노인이 도시거주 노인에 비해 우울 증상을 더 많이 경험한다는 보고도 있어[21], 선행연구 간의 불일치를 보이고 있다. 따라서, 우울은 건강관련 삶의 질 저하는 물론 노인의 자살 위험을 가속화시키므로[14,19], 거주지역별 노인의 우울증상과 건강관련 삶의 질 간의 관계를 파악하여, 이를 토대로 맞춤형 보건의료서비스 제공 및 관련 정책을 수립하는 것이 중요하겠다.

국내외 선행연구에 따르면, 종교활동, 친목활동, 여가활동 등과 같은 사회활동 참여는 노인의 우울증 발생을 낮추는 데 기여할 뿐 아니라[13], 노인의 전반적인 건강수준을 높이는 데도 관여한다고 보고되었다[16]. 즉, 다양한 사회활동에 참여한 노인은 그렇지 못한 노인에 비해 가까운 지인 및 다른 사람과의 접촉 빈도가 높아지고 친밀감과 신뢰감을 느끼면서 정서적인 안정을 얻게 되는데[21], 이러한 사회활동은 우울로 인한 일상생활활동의 어려움을 낮춰 주고 신체 활동을 증가시켜 건강과 관련된 전반적인 삶의 질을 개선시키는데 긍정적인 영향을 줄 수 있다고 하였다[14]. 이에 이들 두 변인이 노인의 건강관련 삶의 질 수준과 어떻게 영향을 미치는 지 함께 고려한 연구가 필요하겠다. 현재까지 농촌과 도시지역 거주 노인의 삶의 질 관련 연구들을 살펴보면, 농촌과 도시 거주지역 구분 없이 관련 요인들을 조사하거나[4,6] 농촌 또는 도시 한 지역에만 국한하여 탐색된 연구들

이 대부분이었다[13]. 또한, 도시와 농촌거주 노인의 일반적인 특성을 중심으로 건강관련 삶의 질의 영향요인을 조사하거나[12], 사회활동과 우울 및 건강관련 삶의 질 정도를 각각 비교하는 연구들[14,15,22] 중심으로 많이 이루어져 왔으나 상이한 연구결과를 보이고 있어[16,22] 도시와 농촌지역 거주 노인의 건강관련 삶의 질 영향요인을 이해하는 데는 한계가 있다. 따라서 본 연구는 도시와 농촌지역 거주 노인의 사회활동, 우울, 삶의 질 간의 관계를 살펴보고 거주지역에 따라 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 비교하여 각 거주지역의 특성을 고려하여 노인의 건강관련 삶의 질 향상에 관한 지역사회 프로그램 개발 시 기초자료로 활용되고자 시도하였다.

연구 목적

본 연구는 2019년도 지역사회건강조사 자료를 활용하여 도시와 농촌지역 거주 노인의 인구사회학적·건강관련 특성, 사회활동, 우울 및 건강관련 삶의 질 수준을 파악하고, 사회활동과 우울이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하고자 시도되었다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 도시와 농촌지역 거주 노인의 사회활동, 우울, 건강관련 삶의 질 수준을 파악한다.
- 도시와 농촌지역 거주 노인의 인구사회학적·건강관련 특성, 사회활동, 우울에 따른 건강관련 삶의 질 수준에 차이가 있는지를 파악한다.
- 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 사회활동과 우울이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 2019년 지역사회건강조사 원시 자료를 이용하여 도시와 농촌지역 거주 노인의 사회참여와 우울, 건강관련 삶의 질 수준을 파악하고 이들 간의 관계 및 삶의 질에 영향을 주는 요인을 확인하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구에서는 2019년도 지역사회건강조사에 참여한 229,099명의 대상자 중 만 65세 이상의 노인 대상자 74,547명을 일차적으로 추출하였다. 이후 주택 유형에서 동으로 표기한 자를 도시 거주자로 읍·면으로 표기한 자를 농촌 거주자를 구분하고 건강관련 삶의 질을 포함한 주요변수와 관련된 응답이 불충분한 7,782명의 자료를 제외한 총 66,765명을 최종 분석 대상으로 선

정하였다.

연구 도구

● 인구 사회학적 및 건강 관련 특성

지역사회 노인의 인구 사회학적 특성 및 건강관련 특성은 대상자의 성별, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 가구 월 소득 등의 인구 사회학적 특성과 지각된 건강상태, 음주, 흡연, 체질량 지수, 고혈압, 당뇨, 의료서비스 이용, 수면시간, 신체활동 정도 등의 건강 관련 특성을 사용하였다.

● 사회활동

사회활동 참여는 종교활동, 친목활동(계모임, 동창회, 노인정, 향우회, 종친회 등), 여가/레저 활동, 자선단체 활동 4개 항목으로 구성하였고 ‘한 달에 한 번 이상 정기적으로 참여합니까?’라는 질문에 예와 아니으로 구분하였다. 본 연구에서는 선행연구를 토대로[23] 사회참여 정도를 4개 항목 모두 아니으로 응답한 경우, 하나라도 예로 응답한 경우, 두 가지 이상 예로 응답한 경우로 분류하였다.

● 우울

우울은 지역사회건강조사 원시 자료에서 이용된 한국판 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) 도구를 이용하여 측정하였다[24]. 이 도구는 전체 9문항으로 구성되어 있으며, 지난 2주 동안 증상들에 시달린 정도로 ‘전혀 아니다’ 0점, ‘여러 날 동안’ 1점, ‘일주일 이상’ 2점, ‘거의 매일’ 3점으로 구분하여 총 0점에서 27점까지의 범위를 가지며 정상(0-4점), 경도우울(5-9점), 중등 우울(10-19점), 중증 우울(20-27점)로 분류되고 있다. 본 연구에서는 국내 노인을 대상으로 한 선행연구들[21,25]을 토대로 정상(normal, 0-4점), 경도 우울(mild, 5-9점), 중등 우울(moderate, 10점 이상) 세 분류로 구분하여 분석하였다. Park[24]의 한국판 PHQ-9 개발 당시 Cronbach's α 는 .81이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .80이었다.

● 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 지역사회건강조사 원시 자료에서 사용된 EuroQol 5-Dimension (EQ-5D) 도구를 이용하였다[26]. 이 도구는 운동능력(mobility;M), 자기관리(self-care;SC), 일상활동(usual activities, UA), 통증/불편감(pain/discomfort; PD), 불안/우울(anxiety/depression; AD) 총 5문항으로 구성되어 있으며 ‘전혀 문제없음’은 1, ‘다소 문제있음’은 2, ‘심한 문제있음’은 3으로 표기하고 3가지 수준으로 현재 개인의 건강상태에 응답하도록 하였다. 다섯 문항에 대하여 각각의 수준에 맞춰 가중치를 적용하여 건강상태를 단일 값으로 계산한 지표인 EQ-5D index를 이

용하여[27] 건강관련 삶의 질 점수를 산출하였다. 아래 EQ-5D index에서 운동은 M, 자기관리는 SC, 일상활동은 UA, 통증/불편감은 PD, 불안/우울은 AD로 구분한다. 또한, 각 영역별 수준을 의미하는 문자 뒤의 숫자 2, 또는 3일 때 산출식에 각각 1을 대입하고, N3는 각 영역에서 하나라도 수준 3으로 응답한 경우 1을 대입하고 응답하지 않은 경우는 0을 대입한다. 산출된 점수 범위는 -1점에서 1점으로 1점에 가까울수록 완전한 건강상태를 의미한다.

$$EQ-5D \text{ index} = 1 - (0.05 + 0.096 \times M2 + 0.418 \times M3 + 0.046 \times SC2 + 0.136 \times SC3 + 0.051 \times UA2 + 0.208 \times UA3 + 0.037 \times PD2 + 0.151 \times PD3 + 0.043 \times AD2 + 0.158 \times AD3 + 0.050 \times N3)$$

자료 수집 방법

본 연구에서 활용된 2019년 지역사회 건강조사는 질병관리본부 주관 하에 해당지역내 거주하는 만 19세 이상 주민을 대상으로 건강수준과 보건의식 행태를 파악하고자 전국 255개 보건소에서 실시되었다. 목표 모집단인 지역주민에 대하여 대표성 있는 표본을 선정하기 위해 확률비례추출법과 계통추출법으로 조사 모집단이 추출되었다[28]. 자료수집 기간은 2019년 8월 16일부터 10월 31일로 구체적인 자료 수집 방법은 훈련된 조사원이 직접 가정 방문하여 설문프로그램이 탑재된 노트북을 이용하여 일대일 면담방식으로 자료를 수집하였다.

자료 분석 방법

본 연구에서 수집한 자료는 IBM SPSS Statistics 26.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 복합표본 자료분석을 시행하였다. 지역사회 건강조사 자료 분석 지침에 따라 표본 가중치, 계층화 및 클러스터링을 사용하여 분석 계획 파일을 생성한 후 데이터를 분석하였다. 지역사회 노인의 인구 사회학적 특성, 건강관련 특성, 사회활동, 우울 및 건강관련 삶의 질은 서술적 통계분석을 이용하여 빈도와 백분율로 산출하였다. 대상자의 거주지역에 따른 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성 및 주요변수인 사회활동, 우울 및 건강 관련 삶의 질 차이는 복합표본 Rao-Scott χ^2 검정과 independent t-test를 활용하였고 주요 변수가 건강관련 삶의 질에 미치는 영향은 위계적 선형 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

윤리적 고려

연구는 본 연구의 연구책임자가 속한 대학의 연구윤리심의위원회의 IRB 심의면제 승인(IRB No. 1041078-202210-HR223)을 받고 진행하였다. 본 연구에서 활용된 2019 지역사회건강조사

원자료는 연구자가 질병관리본부 홈페이지에서 자료 이용에 대한 서약서와 자료이용계획서를 작성하여 요청하였다. 이후, 질병관리본부에서 제출한 자료이용계획서를 검토과정을 거쳐 자료요청에 대한 승인을 얻고 원시자료를 획득하였다. 질병관리본부에서 제공된 자료는 개인정보를 식별할 수 없도록 고유번호로 처리되어 있어 익명성이 보장된 상태에서 수행되었다.

연구 결과

도시와 농촌거주 노인의 인구사회학적 특성과 건강관련 특성

본 연구에 참여한 전체 대상자 중 도시거주 노인은 39.7% (26,485명), 농촌거주 노인은 60.3%(40,280명)이었다(Table 1). 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 인구 사회학적 특성을 비교한 결과, 성별($\chi^2=5.43, p=.007$), 연령($\chi^2=167.79, p<.001$), 교육수준($\chi^2=1106.91, p<.001$), 배우자($\chi^2=19.09, p<.001$), 직업($\chi^2=1420.53, p<.001$), 가구 월소득($\chi^2=820.77, p<.001$) 모두 통계적으로 유의한 차이를 나타내었고 건강관련 특성을 비교한 결과, 최근 흡연($\chi^2=0.01, p=.952$)과 고혈압($\chi^2=1.32, p=.320$)을 제외한 지각된 건강상태($\chi^2=172.71, p<.001$), 최근 알코올 섭취($\chi^2=170.97, p<.001$), 체질량 지수($\chi^2=56.14, p<.001$), 당뇨($\chi^2=27.97, p<.001$), 의료기관 이용($\chi^2=2358.14, p<.001$), 수면시간($\chi^2=24.24, p<.001$), 신체활동($\chi^2=400.32, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 성별은 도시거주 노인의 여성 비율이 55.1%(15,170명)로 농촌거주 노인의 여성 56.1%(23,774명)보다 유의하게 적었고 연령은 도시거주 노인에서 70-79세 비율이 49.1%(13,114명)로 농촌거주 노인 48.3%(19,707명)보다 유의하게 더 많았다. 교육수준은 초등학교 졸업 이하가 도시거주 노인은 41.6%(12,036명)로 농촌거주 노인 64.8%(28,262명)로 유의하게 적었고 배우자가 있는 경우는 도시거주 노인이 67.1%(17,238명)로 농촌거주 노인 65.3%(25,496명)보다 유의하게 많았다. 현재 직업을 가지고 있는 경우는 도시거주 노인이 25.7%(7,162명)로 농촌거주 노인 43.6%(20,105명)보다 유의하게 적었고 가구월소득은 도시거주 노인의 경우 200만원 이상이 51.1%(12,347명)로 가장 많은 반면 농촌거주 노인은 100만원 이하가 40.9%(18,231명)로 가장 많았다. 지각된 건강상태는 도시거주 노인의 경우 보통이 42.9% (11,194명)로 가장 많은 반면 농촌거주 노인은 나쁨이 42.3% (17,624명)로 가장 많았다. 최근 알코올 섭취는 도시거주 노인이 45.4%(11,619명)로 농촌거주 노인 39.8%(15,399명)에 비해 유의하게 많이 하는 것으로 나타났고 체질량지수도 25Kg/m² 이상이 두 집단에서 모두 가장 높았으나 도시거주 노인이 37.1%(9,866명)로 농촌거주 노인 35.6%(14,072명)보다 유의하게 높았다. 당뇨병은 도시거주 노인이 22.9%(6,064명)로 농촌거주 노인

21.0%(8,227명)에 비해 유의하게 많은 반면 의료기관 이용은 도시거주 노인이 44.0%(12,518명)로 농촌거주 노인 69.7%(31,034명)보다 유의하게 적었다. 수면시간은 두 집단 모두 6-8시간이 가장 많았으나 도시거주 노인 69.9%(18,499명)로 농촌거주 노인 70.4%(28,466명)보다 유의하게 적었다. 신체활동수준은 도시거주 노인의 경우 보통 수준이 47.5%(12,292명)로 가장 많은 반면 농촌거주 노인의 경우 낮은 수준이 48.6%(19,988명)로 가장 많이 차지하여 도시거주 노인의 신체활동수준이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

도시와 농촌거주 노인의 사회활동, 우울 및 건강관련 삶의 질 수준

도시와 농촌거주 노인의 사회활동, 우울, 건강관련 삶의 질 수준을 비교한 결과, 우울($\chi^2=2.72, p=.370$)을 제외한 사회활동($\chi^2=354.69, p<.001$)과 건강관련 삶의 질($\chi^2=12.06, p<.001$)은 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2).

사회활동 참여의 네가지 유형(종교, 친목, 여가/레저, 자선단체) 모두 도시거주 노인이 농촌거주 노인에 비해 통계적으로 유의하게 더 많았고 사회활동 참여의 수도 도시거주 노인의 경우 2개 이상이 37.7%(9,705명)로 가장 많은 반면 농촌거주 노인은 1개가 40.2%(16,318명)로 가장 많이 차지하였다. 건강관련 삶의 질 수준은 도시거주 노인이 평균 0.86(± 0.00)점으로 농촌거주 노인 0.84점(± 0.00)에 비해 더 유의하게 높았다.

도시와 농촌거주 노인의 인구사회학적 특성, 건강관련 특성 및 주요 변수에 따른 건강관련 삶의 질 수준의 차이

전체 대상자의 성별($t=41.15, p<.001$), 연령($F=1412.77, p<.001$), 교육수준($F=1081.33, p<.001$), 배우자($t=-36.94, p<.001$), 직업($t=-51.55, p<.001$), 가구월소득($F=939.94, p<.001$), 지각된 건강상태($F=4362.21, p<.001$), 최근 알코올 섭취($t=-40.94, p<.001$), 최근 흡연($t=-10.87, p<.001$), 체질량지수($F=142.28, p<.001$), 고혈압($t=19.98, p<.001$), 당뇨($t=12.53, p<.001$), 의료기관 이용($t=7.60, p<.001$), 수면시간($F=351.18, p<.001$), 신체활동($F=1616.70, p<.001$), 사회참여($F=944.10, p<.001$), 우울($F=1923.31, p<.001$) 모두 건강관련 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3). 즉, 도시와 농촌거주 노인 모두 남성, 65-69세, 고등학교 이상, 배우자가 있는 경우, 직업을 가지고 있는 경우, 가구월소득이 200만원 이상인 경우, 지각된 건강상태가 좋은 경우, 최근 알코올 섭취자, 최근 흡연자, 체질량 지수가 18.5-22.9kg/m²인 경우, 당뇨와 고혈압이 없는 경우, 의료기관 이용하지 않는 경우, 6-8시간의 수면시간을 취하는 경우, 신체활동 수준이 높은 경우, 2개 이상의 사회참여를 하는 경우, 우울이 없는 경우에서

건강관련 삶의 질이 유의하게 높았다.

도시와 농촌거주 노인의 사회활동과 우울이 혼란변수를 통제 한 상태에서 각 거주지역별 노인의 건강관련 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는 지 확인하기 위해 위계적 선형회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 실시 전 집단별 공차한계(tolerance)는 각각 .78-.99,

도시와 농촌거주 노인의 사회활동과 우울이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

〈Table 1〉 Socio-Demographic and Health-Related Characteristics by Residency Area of the Participants

Characteristics	Categories	Total	Urban	Rural	x ²	p
		(n=66,765) n (%)	(n=26,485) n (%)	(n=40,280) n (%)		
Socio-demographic characteristics						
Gender	Men	27,821 (44.6)	11,315 (44.9)	16,506 (43.9)	5.43	.007
	Women	38,944 (55.4)	15,170 (55.1)	23,774 (56.1)		
Age (yrs)	65-69	18,533 (31.4)	8,477 (33.2)	10,056 (27.0)	167.79	<.001
	70-79	32,821 (48.8)	13,114 (49.1)	19,707 (48.3)		
	≥80	15,411 (19.8)	4,894 (17.8)	10,517 (24.7)		
Educational level	≤Elementary school	40,298 (48.3)	12,036 (41.6)	28,262 (64.8)	1106.91	<.001
	Middle school	11,476 (19.8)	5,513 (21.0)	5,963 (16.9)		
	≥High school	14,991 (31.9)	8,936 (37.4)	6,055 (18.3)		
Spouse	No	24,031 (33.4)	9,247 (32.9)	14,784 (34.7)	19.09	<.001
	Yes	42,734 (66.6)	17,238 (67.1)	25,496 (65.3)		
Occupation	No	39,498 (69.1)	19,323 (74.3)	20,175 (56.4)	1420.53	<.001
	Yes	27,267 (30.9)	7,162 (25.7)	20,105 (43.6)		
Monthly income (KRW 10,000)	<100	24,728 (27.1)	6,497 (21.5)	18,231 (40.9)	820.77	<.001
	100-199	18,874 (27.6)	7,641 (27.4)	11,233 (28.1)		
	≥200	23,163 (45.3)	12,347 (51.1)	10,816 (31.0)		
Health-related characteristics						
Perceived health status	Poor	27,010 (36.2)	9,386 (33.7)	17,624 (42.3)	172.71	<.001
	Fair	26,239 (41.6)	11,194 (42.9)	15,045 (38.3)		
	Good	13,516 (22.2)	5,905 (23.4)	7,611 (19.4)		
Current alcohol consumption	No	39,747 (56.3)	14,866 (54.6)	24,881 (60.2)	170.97	<.001
	Yes	27,018 (43.7)	11,619 (45.4)	15,399 (39.8)		
Current smoking	No	60,924 (90.9)	24,072 (90.9)	36,852 (90.9)	0.01	.952
	Yes	5,841 (9.1)	2,413 (9.1)	3,428 (9.1)		
Body mass index (Kg/m ²)	<18.5	4,079 (5.3)	1,227 (4.6)	2,852 (7.1)	56.14	<.001
	18.5-22.9	22,313 (32.5)	8,426 (32.0)	13,887 (33.7)		
	23.0-24.9	16,435 (25.5)	6,966 (26.3)	9,469 (23.6)		
	≥25.0	23,938 (36.7)	9,866 (37.1)	14,072 (35.6)		
Hypertension	No	30,096 (45.7)	12,003 (45.8)	18,093 (45.3)	1.32	.320
	Yes	36,669 (54.3)	14,482 (54.2)	22,187 (54.7)		
Diabetes mellitus	No	52,474 (77.7)	20,421 (77.1)	32,053 (79.0)	27.97	<.001
	Yes	14,291 (22.3)	6,064 (22.9)	8,227 (21.0)		
Healthcare utilization	No	23,213 (48.6)	13,967 (56.0)	9,246 (30.3)	2358.14	<.001
	Yes	43,552 (51.4)	12,518 (44.0)	31,034 (69.7)		
Sleep duration (hours/day)	<6	16,061 (24.7)	6,687 (25.3)	9,374 (23.4)	24.24	<.001
	6-8	46,965 (70.1)	18,499 (69.9)	28,466 (70.4)		
	≥9	3,739 (5.2)	1,299 (4.8)	2,440 (6.2)		
Physical activity (MET-min/wk)	Low (<600)	30,426 (41.2)	10,438 (38.2)	19,988 (48.6)	400.32	<.001
	Moderate (600-2999)	24,707 (43.5)	12,292 (47.5)	12,415 (33.5)		
	High (≥3,000)	11,632 (15.3)	3,755 (14.3)	7,877 (17.9)		

KRW=Korean won; MET=metabolic equivalent of task.

.85 -.99로 0.1이고 분산팽창인자(Variance inflation factor, VIF)는 각각 1.04-1.20, 1.03-1.23으로 10을 넘지 않아 다중공선성 문제가 없었으며 Durbin-Waston 값이 각각 1.29, 1.27로 2에 가까워 이용된 변수들의 독립성을 확인하였다.

도시거주 노인과 농촌거주 노인의 위계적 회귀분석 1단계로 인구사회학적 및 건강관련 특성을 투입한 결과, 연령, 성별, 교육수준, 배우자, 직업, 가구월소득, 지각된 건강상태, 최근 알코올 섭취, 체질량지수, 고혈압, 수면시간, 신체활동이 건강관련 삶의 질에 통계적으로 유의한 변수로 나타났으며, 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 건강관련 삶의 질 변인의 약 30%의 설명력을 각각 보여주었다(Table 4, Table 5). 위계적 회귀분석 2단계로 주요 변수인 사회활동과 우울을 회귀모형에 추가시켰을 때, 도시거주 노인에서 사회활동($p<.001$)과 우울($p<.001$), 농촌거주 노인에서 사회활동($p<.001$)과 우울($p<.001$) 모두 건강관련 삶의 질에 영향변수로 나타났으며, 이들 두 변인의 추가 설명력은 각각 9%와 8%씩 증가되었다.

논 의

본 연구는 도시와 농촌거주 노인의 사회활동, 우울 및 건강관련 삶의 질 수준을 확인하고 사회활동과 우울이 거주지역별 노인의 건강관련 삶의 질에 어떠한 영향을 주는 지 확인함으로써 지역환경적 특성을 고려한 노인의 건강관련 삶의 질 증진 프로그램 개발 및 보건정책 수립에 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

먼저 거주지역별 사회활동과 우울, 건강관련 삶의 질 수준의 차이를 살펴본 결과, 거주지역에 따른 사회활동 참여 유형과 개수의 경우, 도시거주 노인이 종교, 친목, 여가/레저, 및 자선단체 등 모든 사회활동 유형에서 농촌거주 노인보다 더 많이 참여하였고 한 가지 또는 2가지 이상의 다양한 사회활동에 참여하는 것으로 나타났다. 특히 농촌거주 노인에서 친목활동은 50.8%로 절반 이상이 참여하고 있었으나 종교활동이나 여가/레저활동은 29.4%와 13.2%에 불과하였다. 이러한 결과는 선행연구결과와 유사하였는데[16,23], 농촌거주 노인은 의료기관 및 다양한 편의시설의 부족과 같은 사회 환경의 제약으로 자선단체 및 다른 지역 사회활동 참여 기회가 도시거주 노인에 비해 제한되기 때문이다[15,29]. 뿐만 아니라 농촌거주 노인은 자신이 거주하는 지역 내 일원으로써 소속감을 형성하는 것이 성공적인 노화에 있어 중요한 요인으로 손꼽고 있기 때문에[13,29], 가까운 이웃이나 친척들과의 친목활동에 참여하는 것을 제외한 다른 사회 참여가 적은 것으로 생각된다. 다만, 낮은 사회활동 참여율이 단순히 지역내 사회활동 참여 시설 부족 때문인지 노인의 개별적인 선호도나 건강상태 때문인지 명확하지 않으므로 추후 사회적 특성을 고려해 반복연구해 볼 필요가 있겠다. 한편, 도시거주 노인과 농촌거주 노인에서 경도 이상의 우울이 있는 경우는 각각 19.1%와 18.8%로 나타나 거주지역별 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 이러한 결과는 국가별로 차이를 보였는데 일본노인의 거주지역별 우울을 비교한 연구에서는 도시거주 노인이 농촌거주 노인에 비해 우울이 더 유의하게 심하다고 보고하였는데

<Table 2> Comparison of Depression, Social Participation and Health-Related Quality of Life by Residency Area of the Participants

Variables	Categories	Total	Urban	Rural	χ^2	<i>p</i>
		(n=66,765)	(n=26,485)	(n=40,280)		
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Social participation						
Type of participation						
Religious activity	No	44,811 (62.4)	15,954 (59.1)	28,857 (70.6)	775.31	<.001
	Yes	21,954 (37.6)	10,531 (40.9)	11,423 (29.4)		
Friendship activity	No	31,733 (45.7)	11,697 (44.3)	20,036 (49.2)	136.76	<.001
	Yes	35,032 (54.3)	14,788 (55.7)	20,244 (50.8)		
Leisure activity	No	56,358 (79.6)	20,709 (76.6)	35,649 (86.8)	872.00	<.001
	Yes	10,407 (20.4)	5,776 (23.4)	4,631 (13.2)		
Volunteering activity	No	63,135 (93.7)	24,676 (93.1)	38,459 (95.0)	83.12	<.001
	Yes	3,630 (6.3)	1,809 (6.9)	1,821 (5.0)		
Number of participation	No (0)	21,367 (28.2)	6,949 (25.6)	14,418 (34.6)	354.69	<.001
	Only one (1)	26,149 (37.7)	9,831 (36.7)	16,318 (40.2)		
	Two over (≥2)	19,249 (34.1)	9,705 (37.7)	9,544 (25.2)		
Depression	None (<5)	54,319 (81.0)	21,429 (80.9)	32,890 (81.2)	2.72	.370
	Mild (5-9)	9,588 (14.6)	3,889 (14.7)	5,699 (14.3)		
	Moderate (≥10)	2,858 (4.4)	1,167 (4.4)	1,691 (4.5)		
Health-related Quality of life		0.85±0.00	0.86±0.00	0.84±0.00	12.06	<.001

(Table 3) Differences in Health-related Quality of Life by Socio-Demographic and Health-Related Characteristics between Urban and Rural Community-Dwelling Older Adults

Characteristics	Categories	Total (n=66,765)			Urban (n=26,485)			Rural (n=40,280)		
		M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
Socio-demographic characteristics										
Gender	Men	0.88±0.00	41.15	<.001	0.88±0.00	29.54	<.001	0.88±0.00	35.89	<.001
	Women	0.83±0.00			0.84±0.00			0.82±0.00		
Age (years)	65-69	0.89±0.00	1412.77	<.001	0.89±0.00	697.40	<.001	0.89±0.00	1088.53	<.001
	70-79	0.85±0.00			0.86±0.00			0.85±0.00		
	≥80	0.79±0.00			0.79±0.00			0.78±0.00		
Educational level	≤Elementary school	0.82±0.00	1081.33	<.001	0.82±0.00	556.42	<.001	0.82±0.00	781.18	<.001
	Middle school	0.87±0.00			0.87±0.00			0.87±0.00		
	≥High school	0.89±0.00			0.89±0.00			0.90±0.00		
Spouse	No	0.82±0.00	-36.94	<.001	0.82±0.00	-28.11	<.001	0.80±0.00	-27.64	<.001
	Yes	0.87±0.00			0.88±0.00			0.86±0.00		
Occupation	No	0.83±0.00	-51.55	<.001	0.84±0.00	-42.37	<.001	0.81±0.00	-38.09	<.001
	Yes	0.90±0.00			0.91±0.00			0.88±0.00		
Monthly income (KRW 10,000)	<100	0.81±0.00	939.94	<.001	0.81±0.00	449.92	<.001	0.80±0.00	589.48	<.001
	100-199	0.86±0.00			0.86±0.00			0.86±0.00		
	≥200-299	0.88±0.00			0.88±0.00			0.88±0.00		

(Table 3) Differences in Health-related Quality of Life by Socio-Demographic and Health-Related Characteristics between Urban and Rural Community-Dwelling Older Adults (Continued)

Characteristics	Categories	Total (n=66,765)			Urban (n=26,485)			Rural (n=40,280)		
		M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
Health-related characteristics										
Perceived health status	Good	0.92±0.00	4362.21	<.001	0.92±0.00	2413.91	<.001	0.91±0.00	2749.25	<.001
	Fair	0.89±0.00			0.89±0.00			0.89±0.00		
	Poor	0.78±0.00			0.77±0.00			0.77±0.00		
Current alcohol consumption	No	0.83±0.00	-40.94	<.001	0.83±0.00	-31.52	<.001	0.82±0.00	-29.26	<.001
	Yes	0.88±0.00			0.89±0.00			0.87±0.00		
Current smoking	No	0.85±0.00	-10.87	<.001	0.86±0.00	-7.14	<.001	0.84±0.00	-10.50	<.001
	Yes	0.88±0.00			0.88±0.00			0.87±0.00		
Body mass index (Kg/m ²)	<18.5	0.78±0.01	142.28	<.001	0.79±0.01	75.00	<.001	0.78±0.01	90.00	<.001
	18.5-22.9	0.87±0.00			0.87±0.00			0.86±0.00		
	23.0-24.9	0.86±0.00			0.87±0.00			0.85±0.00		
	≥25.0	0.85±0.00			0.85±0.00			0.84±0.00		
Hypertension	No	0.87±0.00	19.98	<.001	0.87±0.00	15.24	<.001	0.86±0.00	15.22	<.001
	Yes	0.84±0.00			0.85±0.00			0.83±0.00		
Diabetes mellitus	No	0.86±0.00	12.53	<.001	0.86±0.00	11.08	<.001	0.85±0.00	6.60	<.001
	Yes	0.84±0.00			0.84±0.00			0.83±0.00		
Healthcare utilization	No	0.86±0.00	7.60	<.001	0.86±0.00	3.62	<.001	0.85±0.00	4.85	<.001
	Yes	0.85±0.00			0.85±0.00			0.84±0.00		
Sleep duration (hours/day)	<6	0.83±0.00	351.18	<.001	0.83±0.00	223.52	<.001	0.81±0.00	176.31	<.001
	6-8	0.87±0.00			0.87±0.00			0.85±0.00		
	≥9	0.81±0.00			0.81±0.00			0.82±0.01		
Physical activity (MET-min/wk)	Low (<600)	0.81±0.00	1616.70	<.001	0.81±0.00	954.63	<.001	0.80±0.00	824.37	<.001
	Moderate (600-2999)	0.88±0.00			0.89±0.00			0.87±0.00		
	High (≥3,000)	0.90±0.00			0.91±0.00			0.89±0.00		
Social participation	No (0)	0.81±0.00	944.10	<.001	0.81±0.00	540.76	<.001	0.81±0.00	466.43	<.001
	Only one (1)	0.85±0.00			0.86±0.00			0.85±0.00		
	Two over (≥2)	0.89±0.00			0.89±0.00			0.88±0.00		
Depression	None (<5)	0.88±0.00	1923.31	<.001	0.88±0.00	1146.90	<.001	0.87±0.00	1113.66	<.001
	Mild (5-9)	0.78±0.00			0.78±0.00			0.76±0.00		
	Moderate (≥10)	0.64±0.01			0.64±0.01			0.64±0.01		

KRW=Korean won; MET=metabolic equivalent of task.

[16], 국내노인과 중국노인의 각각 거주별 우울을 비교한 연구에서는 농촌거주 노인이 도시거주 노인에 비해 우울이 더 심한 것으로 나타나 상이한 연구결과를 보였다[14,21]. 지역사회 노인의 경우 거주지역 외에도 노화에 대한 태도, 사회적 지지와 같은 다른 다양한 변수들이[14,21] 우울에 영향을 미치기 때문일 것으로 추측된다. 따라서 이들 변수들도 추후 고려하여 후속연구를 시행해 볼 필요가 있겠다.

거주지역에 따른 건강관련 삶의 질의 경우, 도시거주 노인은 평균 0.86점이고 농촌거주 노인은 0.84점으로 도시거주 노인의 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 이는 동일한 도구를 이용하여 중국에서 배우자와 함께 사는 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 건강관련 삶의 질 점수가 각각 0.91점과 0.86점으로 도시

거주 노인의 건강관련 삶의 질 수준이 상대적으로 높았다는 연구결과와 유사하였다[12]. 또한, 건강관련 삶의 질을 측정하는 도구는 다르지만 일본과 네팔에서 수행된 연구에서 도시거주 노인이 농촌거주 노인에 비해 건강관련 삶의 질 점수가 유의하게 높았다는 연구결과[16,30]가 본 연구결과를 지지해주었다. 이러한 결과는 도시지역이 농촌지역에 비해 다양한 의료인프라와 관련 의료인력이 집중되어 있어, 도시거주 노인이 의료서비스를 활용할 수 있는 기회가 용이한 것과 관련있을 뿐 아니라[20,29], 도시거주 노인이 농촌거주 노인에 비해 도시에 주로 거주하는 자녀들과 물리적으로 더 가까워 접촉할 수 있는 기회가 더 빈번하고 이들로부터 경제적, 신체적, 심리적 지원을 더 많이 받아 [16,30] 건강관련 삶의 질이 상대적으로 높은 것으로 생각된다.

<Table 4> Factors Influencing Health-Related Quality of Life of Community-Dwelling Older Adults in Urban Area

Variables	Categories	Model 1			Model 2		
		β	t	p	β	t	p
Socio-demographic characteristics							
Gender (ref.=Men)	Women	-.01	-5.74	<.001	-.01	-5.62	<.001
Age (ref.=65-69)	70-79	-.01	-6.29	<.001	-.01	-6.42	<.001
	≥80	-.04	-14.29	<.001	-.04	-14.13	<.001
Educational level (ref.=Elemental school)	Middle school	.01	4.81	<.001	.01	4.74	<.001
	High school	.01	5.47	<.001	.01	4.43	<.001
Spouse (ref.=No)	Yes	.01	4.43	<.001	.01	3.21	.001
Occupation (ref.=No)	Yes	.02	16.03	<.001	.02	14.36	<.001
Monthly income (ref.=<100)	100-199	.02	8.49	<.001	.01	5.66	<.001
	≥200	.02	8.57	<.001	.01	5.31	<.001
Health-related characteristics							
Perceived health status (ref.=poor)	Fair	.09	47.47	<.001	.07	40.39	<.001
	Good	.11	53.01	<.001	.09	44.56	<.001
Current alcohol consumption (ref.=No)	Yes	.01	8.52	<.001	.01	7.93	<.001
Current smoking (ref.=No)	Yes	-.01	-1.24	.217	.01	0.12	.908
Body mass index (ref.=18.5-22.9Kg/m ²)	<18.5	-.04	-6.58	<.001	-.03	-5.51	<.001
	23.0-24.9	-.01	-1.01	.314	-.01	-2.34	.019
	≥25	-.01	-5.77	<.001	-.01	-7.78	<.001
Hypertension (ref.=No)	Yes	-.01	-3.86	<.001	-.01	-4.70	<.001
Diabetes mellitus (ref.=No)	Yes	.01	0.22	.823	.01	-0.07	.823
Healthcare utilization (ref.=No)	Yes	-.01	-0.55	.584	-.01	-1.01	.584
Sleep duration (ref.=6-8hours)	<6	-.02	-10.50	<.001	-.01	-3.78	<.001
	≥9	-.03	-6.25	<.001	-.02	-5.27	<.001
Physical activity (ref.=low)	Moderate	.04	22.68	<.001	.03	21.35	<.001
	High	.04	19.92	<.001	.04	18.38	<.001
Social participation (ref.=No)	1				.01	6.48	<.001
	≥2				.02	9.11	<.001
Depression (ref.=none)	Mild				-.06	-22.13	<.001
	Moderate				-.17	-25.74	<.001
R ² / R ² change/ F (p)		.30/ .30/ 335.15(<.001)			.39/ .09/ 375.34(<.001)		

또한, 도시와 농촌거주 노인 모두에서 건강관련 삶의 질은 남성, 연령이 낮을수록, 배우자와 직업이 있는 경우, 교육수준과 가구 월소득이 높을수록, 지각된 건강상태가 좋을수록, 체질량지수가 정상범위에 해당되는 경우, 최근 알코올 섭취나 흡연을 한 경우, 고혈압이나 당뇨가 없는 경우, 걱정 권고 수면시간을 취하는 경우, 신체활동 수준이 높을수록 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 건강관련 삶의 질의 인구사회학적 및 건강관련 특성 요인 중 연령, 성별, 교육수준, 고용상태, 경제수준, 지각된 건강 상태, 흡연과 같은 생활습관, 당뇨나 심질환을 포함한 동반질환, 체질량지수, 수면시간 등 건강관련 삶의 질에 주요한 예측 요인으로 보고되어[6,11] 본 연구결과를 뒷받침해주었다.

본 연구의 주요 목적인 거주지역별 노인의 건강관련 삶의 질 영향요인을 분석한 결과, 인구사회학적 및 건강관련 특성을 통

제한 상태에서 도시와 농촌거주 노인 모두 사회활동과 우울이 건강관련 삶의 질의 전체 변량 중 각각 9%와 8%의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났으며 특히 우울은 도시와 농촌거주 노인의 건강관련 삶의 질에 가장 강력한 영향요인으로 제시되었다. 이는 거주지역과는 상관없이 노년기에 접어들면서 소득 감소, 사회적 역할 축소 및 신체적 기능저하로 인한 활동제한 등의 다양한 어려움을 복합적으로 경험하게 됨으로써[30] 우울과 같은 심리적 변인이 건강관련 삶의 질에 더 많은 영향을 미치는 것으로 유추할 수 있다. 즉, 우울은 지역사회 노인 모두에서 건강관련 삶의 질에 큰 영향을 주고 중증도에 따라 더 부정적인 영향을 준다는 사실을 감안하면[16,17] 우울을 예방하거나 우울 증상을 조절하는 것이 건강관련 삶의 질을 향상시키는 데 보다 효과적인 전략 방안이 될 수 있다. 따라서 지역사회 노인을 돌보

(Table 5) Factors Influencing Health-Related Quality of Life of Community-Dwelling Older Adults in Rural Area

Variables	Categories	Model 1			Model 2		
		β	t	p	β	t	p
Socio-demographic characteristics							
Gender (ref.=Men)	Women	-.02	-10.04	<.001	-.02	-10.01	<.001
Age (ref.=65-69)	70-79	-.02	-9.89	<.001	-.02	-9.87	<.001
	≥80	-.05	-20.78	<.001	-.05	-20.07	<.001
Educational level (ref.=Elemental school)	Middle school	.01	5.02	<.001	.01	4.72	<.001
	High school	.02	8.52	<.001	.02	7.38	<.001
Spouse (ref.=No)	Yes	.01	2.45	.014	.01	1.54	.124
Occupation (ref.=No)	Yes	.02	15.83	<.001	.02	14.36	<.001
Monthly income (ref.=<100)	100-199	.02	7.89	<.001	.01	6.16	<.001
	≥200	.02	7.74	<.001	.01	6.11	<.001
Health-related characteristics							
Perceived health status (ref.=poor)	Fair	.09	48.74	<.001	.07	41.82	<.001
	Good	.10	55.04	<.001	.08	46.97	<.001
Current alcohol consumption (ref.=No)	Yes	.01	4.93	<.001	.01	4.98	<.001
Current smoking (ref.=No)	Yes	.01	0.34	.730	.01	1.85	.066
Body mass index (ref.=18.5-22.9Kg/m ²)	<18.5	-.04	-8.38	<.001	-.03	-7.34	<.001
	23.0-24.9	-.01	-0.96	.338	-.01	-2.04	.042
	≥25	-.01	-6.24	<.001	-.01	-8.35	<.001
Hypertension (ref.=No)	Yes	-.01	-3.52	<.001	-.01	-3.33	.001
Diabetes mellitus (ref.=No)	Yes	-.01	-0.89	.372	-.01	-0.97	.335
Healthcare utilization (ref.=No)	Yes	.01	1.15	.250	.01	0.19	.849
Sleep duration (ref.=6-8hours)	<6	-.02	-8.92	<.001	-.01	-3.78	.038
	≥9	-.01	-3.09	.002	-.01	-5.27	.004
Physical activity (ref.=low)	Moderate	.03	19.60	<.001	.03	18.25	<.001
	High	.03	15.14	<.001	.03	14.95	<.001
Social participation (ref.=No)	1				.01	7.75	<.001
	≥2				.02	9.29	<.001
Depression (ref.=none)	Mild				-.07	-22.44	<.001
	Moderate				-.16	-23.33	<.001
R ² / R ² change/ F (p)		.30/ .30/ 359.04(<.001)			.38/ .08/ 378.75(<.001)		

는 건강관리자들은 우울을 주기적으로 평가하여 조기에 발견하려는 노력이 요구된다. 또한, 도시와 농촌거주 노인 모두에서 사회활동 참여는 우울을 낮추는 데 영향을 미치는 반면 건강관련 삶의 질을 높이는 데 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[11,15,16]. 이에 지역사회 노인의 사회로부터 고립되거나 소외되지 않도록 지방자치단체의 다양한 사회활동과 참여 기회를 제공하는 공적인 개입이 요구된다[10,29]. 뿐만 아니라 지역사회 노인의 삶의 질을 증진시키고 성공적인 노화를 달성하기 위해서는 우울을 일차적으로 예방하기 위해 우울 선별검사를 조기에 실시하고 우울을 감소시킬 수 있는 전략을 수립하는 것이 우선적으로 필요하겠다. 이 외 거주지역에 상관없이 건강관련 삶의 질에 영향을 미친 인구사회학적 및 건강관련 요인은 성별, 연령, 교육수준, 직업, 월소득, 지각된 건강상태, 최근 알코올 섭취, 체질량지수, 고혈압, 수면시간, 신체활동이었고 배우자는 농촌거주 노인과는 달리 도시거주 노인에서만 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 나타났다. 이러한 결과는 농촌거주 노인의 경우 고령이면서 독거 형태가 많으며 신뢰할 수 있고 도움이 필요할 때 주고받을 수 있는 이웃이 도시거주 노인에 비해 더 많아[21,29] 배우자가 건강관련 삶의 질에 미치는 영향이 사라진 것으로 추측된다. 다만, 농촌거주 노인도 부부만 사는 가족형태에서 혼자 사는 노인보다 삶의 질이 더 높다고 보고하는 연구결과도 있으므로[12] 향후 가족형태별로 건강관련 삶의 질을 살펴볼 필요가 있겠다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 횡단적 조사연구 설계로 사회참여와 우울 및 건강관련 삶의 질 간의 명확한 인과관계를 설명하는 데에는 한계가 있을 수 있다. 둘째, 본 연구에서 활용된 지역사회건강조사 원시자료는 조사원과 면대면 방식으로 대상자의 주관적인 답변에 의존하여 수집된 자료로 진솔하게 답변하지 않았을 가능성이 있다. 셋째, 본 연구에서 활용된 사회참여는 지역사회건강조사 항목 중 네 가지의 사회활동을 합산하여 분석하였으므로, 거주지역별 상황에 맞는 더 다양한 사회활동 유형과 신뢰할 만한 사회참여 측정도구를 이용하여 반복연구 진행이 필요하겠다. 이러한 제한점에도 불구하고 우리나라를 대표하는 표본인 지역사회건강조사 자료를 활용하였기 때문에 국내 지역사회 노인에게 일반화하여 적용할 수 있다는 점과 인구사회학적 및 건강관련 특성을 통제된 상태에서 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 각각의 사회활동 참여와 우울이 건강관련 삶에 어느 정도 영향을 미치는지 확인하고자 한 데에 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구결과, 도시거주 노인과 농촌거주 노인 모두에서 사회활동과 우울이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우울이 가장 강력한 영향요인으로 제시되었다. 주요 변

수인 사회활동과 우울 이외에도, 도시거주 노인과 농촌거주 노인의 인구사회학적 및 건강관련 특성 중 성별, 연령, 교육수준, 직업, 월소득, 지각된 건강상태, 최근 알코올 섭취, 체질량지수, 고혈압, 수면시간, 신체활동이 공통적으로 건강관련 삶의 질에 영향을 미쳤으나 배우자는 도시거주 노인에서만 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 도시와 농촌지역의 동거가족 형태를 고려하되, 도시와 농촌거주 노인 모두 일차적으로 우울증을 예방하고 지역 내 환경적 특성을 고려하여 다양한 사회활동 참여 기회를 제공하는 전략을 통해 건강관련 삶의 질을 증진시키는 전략이 모색되어야 하겠다. 다만, 본 연구결과와 사회활동 참여의 설명력이 다소 낮았는데, 후속 연구에서는 자가보고에 의한 사회활동 참여뿐 아니라 지역사회 단위 수준에서의 환경적 특성을 고려한 객관적 사회활동 측정도 등을 활용하여 반복연구를 실시해볼 필요가 있겠다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

References

1. Statistics Korea. Population of the aged [Internet]. Daejeon; Statistics Korea; 2021 [cited 2022 September 15]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/11/3/index.board>
2. Marquez DX, Aguiñaga S, Vásquez, PM, Conroy DE, Erickson KI, Hillman C, et al. A systematic review of physical activity and quality of life and well-being. *Translational Behavioral Medicine*. 2020;10(5):1098-1109. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibz198>
3. Statistics Korea. 2020. Life tables for Korea [Internet]. Daejeon; Statistics Korea; 2021 [cited 2022 September 10] Available from: https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/9/index.board?bSeq=&pageNo=1&rowNum=10&amSeq=&sTarget=&sTxT=
4. Rondón García LM, Ramírez Navarro JM. The impact of quality of life on the health of older people from a multidimensional perspective. *Journal of Aging Research*. 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/4086294>
5. WHO Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*. 1998;28(3):551-558.
6. An JS, Choi HY. Trend of influencing factors on health-related quality of life in Korean elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2018;32(2):275-287. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.2.275>
7. Hidayati AR, Gondodiputro S, Rahmiati L. Elderly profile of quality of life using whoqol-bref Indonesian version: A community-dwelling. *Althea Medical Journal*. 2018;5(2): 105-110. DOI: <https://doi.org/10.15850/amj.v5n2.1417>

8. Blanco-Reina E, Valdellós J, Ocaña-Riola R, García-Merino MR, Aguilar-Cano L, Ariza-Zafra G, et al. Factors associated with health-related quality of life in community-dwelling older adults: A multinomial logistic analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2019;8(11):1810. <https://doi.org/10.3390/jcm8111810>.
9. Lee H, Choi MS. The age-friendly community environment factors contributing to life satisfaction of older adults living alone. *Health and Social Welfare Review*. 2022;42(2): 262-279. <https://doi.org/10.15709/hswr.2022.42.2.262>
10. Levasseur M, Routhier S, Clapperton I, Doré C, Gallagher F. Social participation needs of older adults living in a rural regional county municipality: Toward reducing situations of isolation and vulnerability. *BMC Geriatrics*. 2020;20(1):1-12. <https://doi.org/10.21203/rs.2.19631/v1>
11. Muhammad T, Srivastava S, Hossain B, Paul R, Sekher TV. Decomposing rural-urban differences in successful aging among older Indian adults. *Scientific Reports*. 2022;12(1): 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-09958-4>.
12. Zhou Z, Zhou Z, Gao J, Lai S, Chen G. Urban-rural difference in the associations between living arrangements and the health-related quality of life (HRQOL) of the elderly in China—evidence from Shaanxi province. *PLoS One*. 2018;13(9):e0204118. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204118>.
13. Choi J, Yang K, Chu SH, Youm Y, Kim HC, Park YR, et al. Social activities and health-related quality of life in rural older adults in South Korea: A 4-year longitudinal analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(15):5553. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155553>.
14. Liu D, Xi J, Hall BJ, Fu M, Zhang B, Guo J, et al. Attitudes toward aging, social support and depression among older adults: Difference by urban and rural areas in China. *Journal of Affective Disorders*. 2020;274:85-92. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.052>.
15. Vogelsang, EM. Older adult social participation and its relationship with health: Rural-urban differences. *Health Place*. 2016;42:111-119. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.09.010>
16. Sampaio PYS, Ito E, Sampaio RAC. The association of activity and participation with quality of life between Japanese older adults living in rural and urban areas. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 2013;4(2):51-56. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2012.11.004>
17. Engel L, Chen G, Richardson J, Mihalopoulos C. The impact of depression on health-related quality of life and wellbeing: Identifying important dimensions and assessing their inclusion in multi-attribute utility instruments. *Quality of Life Research*. 2018;27(11): 2873-2884. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1936-y>
18. Kim YM, Cho SI. Regular exercise and depressive symptoms in Korean older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(1):303. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010303>.
19. Kim GE, Jo MW, Shin YW. Increased prevalence of depression in South Korea from 2002 to 2013. *Scientific Reports*. 2020;10(1):1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74119-4>
20. Purtle J, Nelson KL, Yang Y, Langellier B, Stankov I, Roux AVD. Urban-rural differences in older adult depression: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. *American Journal of Preventive Medicine*. 2019;56(4): 603-613. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.11.008>
21. Jung M, Kim J. Influence of social capital on depression of older adults living in rural area: A cross-sectional study using the 2019 Korea community health survey. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2022;52(2):144-156. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107480>
22. dos Santos Tavares DM., Fernandes Bolina A, Aparecida Dias F, dos Santos Ferreira PC, José Haas V. Quality of life of elderly. Comparison between urban and rural areas. *Investigación Educación en Enfermería*. 2014;32(3):401-413.
23. Guo Q, Bai X, Feng N. Social participation and depressive symptoms among Chinese older adults: A study on rural-urban differences. *Journal of Affective Disorders*. 2018;239: 124-130. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.06.036>
24. Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim KW, Hong, JP. Reliability and validity of the Korean version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood*. 2010;6(2): 119-124.
25. Han, C., Jo, S. A., Kwak, J. H., Pae, C. U., Steffens, D., Jo, I., & Park, M. H. (2008). Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan Geriatric study. *Comprehensive psychiatry*, 49(2), 218-223.
26. EuroQol Group (2011). EQ-5D-3L [Internet]. Rotterdam; EuroQol office; 2021 [cited 2022 September 1]. Available from: <http://www.euroqol.org/euroqol-group/about-us.html>,
27. Lee YK, Nam HS, Chuang LH, Kim KY, Yang HK, Kwon IS, et al. South Korean time trade-off values for EQ-5D health states: Modeling with observed values for 101 health states. *Value in Health*. 2009;12(8):1187-1193. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00579.x>
28. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Community health survey [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2019 [cited 2022 October 01]. Available from: <https://chs.kdca.go.kr/chs/examinCn/sampleSlctnMain.do>
29. Carver LF, Beamish R, Phillips SP, Villeneuve M. A scoping review: Social participation as a cornerstone of successful aging in place among rural older adults. *Geriatrics*. 2018; 3(4), 75. <https://doi.org/10.3390/geriatrics3040075>
30. Risal A, Manandhar S, Manandhar K, Manandhar N, Kunwar D, Holen A. Quality of life and its predictors among aging people in urban and rural Nepal. *Quality of Life Research*. 2020;29(12):3201-3212. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02593-4>

The Association of Social Participation and Depressive Symptoms with Health-Related Quality of Life among Older Adults Living in Urban and Rural Areas Using the Korea Community Health Survey 2019

Kim, Sun-Hee¹⁾ · Son, Youn-Jung²⁾

1) Full-time lecturer, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University

2) Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University

Purpose: This study aimed to investigate the association of social participation and depressive symptoms with health-related quality of life (HRQoL) among older adults living in urban and rural areas. **Methods:** This secondary, cross-sectional study was conducted with a total of 66,765 adults aged ≥ 65 years (urban-26,485 and rural-40,280) who participated in the household and individual surveys of the Korea Community Health Survey 2019. Data on the main study variables including social participation, depressive symptoms, and HRQoL were collected from August 16 to October 31, 2019. Multiple linear regression was used to identify the factors affecting HRQoL in urban and rural older adults. **Results:** The proportion of social participation ($\chi^2=354.69$, $p<.001$) and the level of HRQoL ($\chi^2=12.06$, $p<.001$) were significantly higher in older adults living in urban area than those in rural area. However, there was no significant difference in depressive symptoms between older adults living in urban and rural areas. Multiple linear regression analysis showed that social participation and depressive symptoms were significant predictors of HRQoL in both urban and rural older adults. **Conclusion:** Our main finding highlights that active participation in social activities and management of depressive symptoms in older adults regardless of living arrangements are crucial to improve HRQoL in later life. Interventions to increase social participation include early assessment of depressive symptoms in the community to promote HRQoL. More longitudinal studies are needed to identify the factors associated with HRQoL between older adults living in urban and rural areas while considering neighborhood environment and living arrangements.

Key words : Aged; Depressive symptoms; Quality of life; Residence characteristics; Social participation

• Address reprint requests to : Son, Youn-Jung

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University
84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, South Korea
Tel: +82-2-820-5198 E-mail: yjson@cau.ac.kr