

# 노인의 사회연결망 크기와 고독감 간의 사회적 상호작용의 매개효과<sup>†</sup>

김 아 란    강 은 지    김 보 은    이 성 은    최 승 원<sup>‡</sup>  
덕성여자대학교 심리학과 학생      덕성여자대학교 심리학과 교수

본 연구는 고독감에 영향을 미치는 요인에 대해 알아보고자 하였다. 이를 위해 연구의 저자들이 포함되어 있는 “한국인의 사회적 삶, 건강한 노화(Korean Social Life, Health and Aging Project: KSHAP)” 연구팀에서 60세 이상의 노인들을 대상으로 시행한 연구의 데이터를 이용하였다. 분석 결과, 외향성은 고독감에 직접적인 효과를 미쳤으며 사회연결망 크기의 경우 고독감과 직접적인 관련을 보이지 않았으나 사회적 상호작용을 매개로 하여 고독감에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 외향성이 사회적 상호작용과 관련성을 보이지 않은 결과는 참가자들이 거주하고 있는 농촌지역의 특성상 접촉빈도나 의사소통의 횟수가 많을 수 밖에 없다는 점에 의한 것 때문이라 생각되어진다. 외향성이 통제된 상태에서 사회적 관계 크기가 사회적 상호작용을 통해 고독감을 예측한다는 점은 노인에게 있어 친한 사람의 수가 중요한 것이 아닌 얼마나 자주 그 사람들과 상호 작용 하느냐가 고독감과 더 관련있음을 시사한다. 따라서 성공적인 노화를 위하여 노인들의 고독감을 감소시키기 위해서는 사람들과의 상호작용이 강조되어지는 심리사회학적인 프로그램이 모색되어야 할 것이다.

주요어: 성공적 노화, 고독감, 사회적 상호작용, 사회연결망 크기, 외향성

<sup>†</sup> 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2017S1A5A2A010 25984)

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 최승원, (01369) 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33, 덕성여자대학교 심리학과, Tel: 02-901-8307, E-mail: karatt92@duksung.ac.kr

노년기에는 은퇴와 같은 사회적 역할 상실과 더불어 가까운 사람들의 죽음 등을 겪을 가능성이 더 높다(Serby & Yu, 2003). 이러한 요인들로 인해 노년기에는 고독감을 비롯한 부정적인 심리적 장애를 경험할 수 있다(Dugan & Kivetti, 1994; Fees, Martin, & Poon, 1999). 고독감이란 단순히 사회적 관계가 없어 발생하는 감정으로 해석되기 쉬우나, Peplau와 Perlman(1982)은 고독감을 개인이 추구하는 사회적 관계와 실제 그 사람이 가지고 있는 사회적 관계 간의 불일치로 인해 발생하는 부정적인 감정이라고 정의하였다. 이러한 고독감은 심리적 안정감을 저해하는 요소로 작용하고(최송식, 박현숙, 2009), 이는 성공적인 노화를 방해하는 요인이라고 할 수 있다.

앞서 언급한 고독감의 정의에 따르면 고독감을 느끼는 것이 사회적 관계가 없음을 의미하는 것이 아니며 마찬가지로 사회적 관계가 없는 것이 절대적으로 외로움을 의미하는 것은 아니다(Cacioppo, Cacioppo, Capitanio, & Cole, 2015). 즉, 실제 사회적 고립의 정도보다 개인의 주관적 경험과 조금 더 관련 있는 고독감은 같은 상황에서 서로 다른 개인의 내적 상황에 따라 이를 다르게 느낄 수 있음을 의미한다(Mullins & Mushel, 1992). 그러므로 이와 같은 한 개인의 내적 요인에 있어 성격은 큰 영향을 미친다.

Chapman, Duberstein, Sörensen와 Lyness (2007)는 65세 이상 노인의 성격특성 수준에 따른 건강한 삶의 인식 차이를 연구하였는데, 이를 Big 5 모델을 통해 검증하였다. Big 5는 Norman (1963)이 제안한 모델로, 현재 성격 구조를 이해하고 각 성격특성에 대한 개인차를 설명해주는 안정적인 구조로 수용되고 있다(하대현, 황해익, 남

상인, 2008; Costa & McCrae, 1995). 이 성격 모델은 신경증(neuroticism), 외향성(extraversion), 개방성(openness), 성실성(conscientiousness), 친화성(agreeableness)으로 구성되어 있다(Gosling, Rentfrow, & Swann Jr, 2003). 고독감과 Big 5 간의 관계를 살펴본 연구들에서 5개의 성격 요인 중 주로 외향성과 신경증이 고독감과 강한 상관을 보였다고 보고하였다(Atak, 2009; Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006).

Big 5 중 외향성은 사회성 및 활동성과 연관이 있는 성격 특징이다(Costa & McCrae, 1992). 외향성에서 높은 점수를 나타내는 경우, 사교적이고 활동적이며 타인과 말하기를 좋아하는 특징을 보인다(Costa & McCrae, 2008). 이는 Srivastava, Angelo와 Vallereux(2008)의 연구에서도 나타났는데 외향성이 높은 사람일수록 타인과 더 많은 상호작용을 하는 경향이 있었다. Russell, Booth, Reed와 Laughlin(1997)은 외향성을 나타내는 사람들은 사교적이며 사회적 상호작용을 추구하는 것을 반영하기 때문에 사람들과 더 많이 만나고, 사회적 관계에 더 만족한다고 주장하였다. 이러한 연구 결과들을 바탕으로 외향성은 사회적 상호관계와 관련이 있다(Swickert, Hittner, & Foster, 2010; Swickert, Rosentreter, Hittner, & Mushrush, 2002)고 할 수 있으며, 개인이 고독감을 느끼는데 영향을 미치는 변인으로 보인다.

개인의 내적 요인 외에 실제 사회적 관계 역시 고독감을 예측할 때 고려되어야 할 변인이다. 사회적 관계가 노인의 고독감을 어떻게 예측하는가를 살펴본 연구에서는 친구 및 가족 친지와 같은 연결망 내 구성원들과의 빈번한 접촉이 노인이 느끼는 고독감과 유의하게 부적인 관계를 나타내

는 것으로 드러났다(Shiovitz-Ezra & Leitsch, 2010). 이 외에도 많은 선행연구에서 상호작용의 양과 고독감의 관계를 관찰했다. 만남의 빈도가 적어도 일주일에 한 번이 되지 않는 경우 고독감을 더 크게 지각하는 것으로 확인되었으며(de Jong Gierveld, Keating, & Fast, 2015), 친구 및 지인과의 높은 만남 빈도 역시 낮은 수준의 고독감과 관련이 있었다(Heylen, 2010). 즉, 사회적 상호작용이 높을수록 낮은 고독감을 보였다(Green, Richardson, Lago, & Schatten-Jones, 2001). 실제로 관계의 친밀감을 측정하는데 있어서도 사회적 상호작용의 양은 주요 요소로 고려되었다(Johnson, Haigh, Craig, & Becker, 2009). 뿐만 아니라 매일 보거나 빈번하게 보는 것은 대인관계 간의 연결 정도 또한 더 강하게 했다(Huszti, Dávid, & Vajda, 2013). 이를 통해 사회적 상호작용이 고독감의 여러 측면에 유의하게 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

Green 등(2001)의 연구에 따르면 청년들은 사회연결망 크기가 클수록 고독감을 낮게 보고하였으나 노인들에게 있어서 사회연결망의 크기는 고독감에 영향을 주지 못하였다. 즉, 사회연결망 크기 자체는 노인의 고독감에 유의한 영향을 주지 못하며 관계에 대한 친밀감이 매개하는 경우에만 고독감을 예측하였다(Kemperman, van den Berg, Weijs-Perrée, & Uijtdeuwillegen, 2019). 이와 같은 연구 결과는 고독감이 실제 사회적 고립보다는 주관적인 개인의 경험과 더 밀접하다는 정의와 일치하는 것으로 보인다.

이를 토대로, 본 연구에서는 노인의 성격요인 중 외향성과 고독감 간의 관련성과 사회연결망 크기가 고독감에 미치는 영향에 있어 사회적 상

호작용이 어떤 역할을 하는지에 대하여 검증하고자 한다. 이러한 검증을 통해 사회연결망의 크기라는 사회적 관계의 양적 측면뿐 아니라 사회적 상호작용이라는 질적 측면까지 살핌으로써 사회적 관계에 대한 다차원적인 시선을 제공할 수 있을 것이다. 이에 더해 사회연결망의 크기가 노인의 고독감에 영향을 미치는 경로를 확인하게 된다면 노인의 고독감에 대한 심층적인 이해와 문제에 대한 구체적인 개입 전략 수립에 도움이 될 것으로 기대된다. 따라서 본 연구가 밝히고자 하는 가설은 다음과 같다.

**가설 1.** 외향성은 고독감 수준을 예측할 것이다.

**가설 2.** 사회적 상호작용은 사회연결망 크기와 고독감 간의 사이에서 완전 매개 효과가 있을 것이다.

본 연구에서 선정한 연구 모형의 변인은 다음과 같다. 성격요인(외향성)과 사회연결망 크기를 예측변인, 사회적 상호작용을 매개변인, 고독감을 결과변인으로 설정하였다. 연구모형에는 성격요인이 고독감에 직접적으로 영향을 미치는 경로와 사회연결망 크기가 사회적 상호작용을 매개로 하여 고독감에 영향을 미치는 경로가 포함되어 있다.

본 연구에서는 노인들의 사회연결망과 그 안에서 상호작용에 따른 고독감을 살피고자 하였으며 이를 위해서는 관찰 가능한 사회연결망을 갖추고 관계의 질적인 측면을 함께 살필 수 있는 연구대상이 요구된다. 한경혜와 김주현(2005)에 따르면 익명성의 특징이 강한 도시에 비해 농촌 지역은 구성원들 사이에 오랜 시간 유지되어 온 연결망을 기반으로 한 공동체 문화가 남아 있다. 또한 농촌의 노인들은 마을 주민들과 빈번하게 교

류하고 친밀한 관계를 유지하는 것으로 나타났다 (권은비, 이정화, 2012). 즉, 농촌 노인들은 사회연결망을 가지고 있으며 양적이면서도 질적인 분석이 용이하기에 본 연구에서는 연구 대상을 농촌 지역 거주자로 제한하였다.

## 방 법

### 연구대상

본 연구의 분석에는 논문의 저자가 참여하고 있는 “한국인의 사회적 삶, 건강한 노화 프로젝트 (Korean Social Life, Health and Aging Project, 이하 KSHAP)”의 자료(2018년 2월)를 사용하였다. 본 연구에서는 전체 조사 대상자 중 연구에 참여 의사를 밝힌 참가자 122명에 대한 자료를 사용하였다.

분석에 사용된 참여자들의 인구통계학적 특징은 다음과 같다. 본 연구의 참여자는 인천시 K면에 거주하는 남성 51명(41.8%), 여성 71명(58.2%)으로 구성되어 있다. 참여자의 전체 연령 평균은 73.75세이었고, 남성 참여자 연령 평균은 74.72세, 여성 참여자 연령 평균은 73.05세이었다. 전체 참여자의 연령대는 60대가 39명(32%), 70대 55명(45%), 80대는 26명(21.4%), 90대 이상은 2명(1.6%)이었다. 참가자들의 결혼 여부는 미혼이 0명(0%), 기혼은 122명(100%)이었으나 그 중 이혼이 2명(1.6%), 사별이 19명(15.6%)으로 현재 배우자와 동거상태인 참가자는 101명(82.8%)이었다.

### 측정도구

**성격 5요인 척도(Big Five Inventory: BFI).** Pervin과 John(1999)이 개발한 Big Five Inventory(BFI)를 한국어로 번안한 한국판 성격 5요인 척도(Big Five Inventory-Korean Version: BFI-K)는 5가지(외향성, 친화성, 성실성, 신경증, 개방성)의 성격특성을 평가하기 위하여 사용하였다(김선영 외, 2010). 성격 5요인 척도는 5요인 성격특성에 대한 44개의 문항으로 구성되어 있으며 5점 리커트 척도이며 점수가 높을수록 해당 성격의 성향이 높음을 의미한다.

본 연구에서는 확인적 요인분석 결과를 바탕으로 외향성을 구성하는 총 8개의 문항 중 저자들이 적합하다고 판단한 4개 문항을 선택하였다. 모형검증으로 하나의 측정치를 사용하는 것 보다 두 개 정도의 평행한 측정치를 산출하여 사용하는 것은 측정오차를 통제하고, 모형 검증 시 합치도를 높여줄 수 있다는 선행연구를 참고하여 각 문항들이 갖는 요인계수를 고려하여 절반씩 문항 묶음을 실시하였으며(Little, Cunningham, Shahar, & Widaman, 2002), 각 요인별로 요인부하량이 .40이하인 문항을 제거하여 사용하였다. 선택된 문항은 외향성 1(1번, 6번, 21번) 3문항, 외향성 2(31번) 1문항이다. 본 연구에서 외향성을 구성하는 척도문항의 내적 합치도는 .68이었다. 탐색적 요인 분석 결과,  $\chi^2(4) = 19.72, p < .005, CFI = .910, TLI = .776, RMSEA = .180$ 으로 수용할 만한 합치도를 보였다.

**고독감 척도(UCLA Loneliness Scale).** Russell, Peplau와 Ferguson(1978)이 개발하고

Russell, Peplau와 Cutrona(1980)가 보완하였으며 김옥수(1997)가 번안한 도구로 사용하였다. 본 척도의 문항은 총 20개로 긍정적 문항 10개, 부정적 문항 10개로 구성되어있다. 긍정적 문항의 경우 점수는 역으로 계산하여 합산한다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(자주 그렇다)까지 리커트 척도로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 고독감의 정도가 높음을 의미한다.

김옥수(1997)의 연구에서 탐색적 요인분석을 통해 세 가지 하위요인(친밀감, 사회적 관계 지지망, 소속감)으로 구분되었으며 본 연구에서도 이 세 가지 하위요인으로 구분하여 각 요인별로 요인부하량이 .40이하인 문항을 제거하여 사용하였다. 본 연구에서 전체 척도의 내적 합치도 지수는 .72였다. 확인적 요인분석을 실시한 결과  $\chi^2(101) = 152.34$ ,  $p < .005$ , CFI=.916, TLI=.900, RMSEA=.065로 수용할 만한 합치도를 보였다.

#### 사회연결망 크기(Social Network Size).

Burt(1984)가 개발한 '일반사회조사(General Social Survey)'의 이름 추출법(names generator)을 통해 사회연결망 크기를 조사하였으며, 단일 문항으로 구성되어 있다. 본 문항은 중요한 일에 대해서 상의하는 배우자 및 지인의 수를 측정한다(Ayalon, 2018; Rigon, Duff, & Beadle, 2019; Shiovitz-Ezra & Leitsch, 2010).

**사회적 상호작용(Social Interaction).** 배우자와 중요한 것들에 대해서 이야기하는 사람 최대 5명, 이 외의 사람 중 가장 중요한 사람 1명의 이름을 적은 후 이들에 대해 얼마나 자주 이야기하는지(상호작용), 얼마나 자주 만나는지(만남)에

대하여 질문하였으며 각각 단일 문항이며 8점 척도로 구성되어 있다. 1점일 경우 그 빈도가 한 번도 되지 않는 경우이며, 8점일 경우 매일에 해당된다. 사회적 상호작용을 측정하기 위해 위 두 가지 단일 요인을 포함한 2요인 모형을 구성하였다. 본 연구에서 전체 척도의 내적 합치도 지수는 .93이었다. 이 모형에 대한 확인적 요인분석을 실시한 결과,  $\chi^2(1) = 15.21$ ,  $p < .001$ , CFI=.923, TLI=.923, RMSEA=.343으로 적합한 합치도를 보였다.

#### 자료분석

SPSS 21을 활용하여 수집된 자료의 특성을 요약한 후 각 변인들의 상관과 기술통계를 분석하였다. 그 후 주요 변인 간 관계에 대한 구조방정식 모형 분석을 위하여 AMOS 21을 사용하였다.

모형의 적합도를 평가하기 위하여 상대적 합치도 지수인 비교 합치도(Comparative Fit Index: CFI), 비표준 합치도(Tucker-Lewis Index: TLI)를 사용하였으며, 절대적 합치도 지수로는 근사 오차평균(Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)을 사용하였다. 일반적으로 CFI와 TLI는 .90이상일 시 적합한 모형으로 보고, RMSEA는 .05보다 작으면 좋은 모형, .08보다 작으면 합당한 모형, .10보다 크면 나쁜 모형으로 간주한다(홍세희, 2000).

선정한 모형의 적합도와 변인 간의 관계를 확인하기 위하여 경로분석을 실시하였으며 변인 간의 간접효과의 유의성은 부트스트래핑(Bootstrapping)을 통하여 검증하였다.

## 결 과

### 주요 변인들 간의 상관 및 기술통계

주요 변인들 간의 관계를 살펴보기 위해 상관 분석 및 기술통계를 확인하였으며 그 결과를 표 1에 제시하였다. 고독감은 의사소통( $r=-.236, p<.01$ )과의 관계에서 유의한 부적 상관을 나타냈고, 만남( $r=-.184, p<.05$ )과의 관계에서도 유의한 부적 상관을 보여 사회적 상호작용이 고독감과 부적 상관성이 있음을 확인하였다. 고독감은 외향성과도 부적 상관( $r=-.339, p<.01$ )을 나타냈다. 반면 고독감과 사회연결망 크기 간에는 유의한 상

관이 없었다. 의사소통과 만남은 외향성과는 유의한 상관이 존재하지 않았으나 의사소통과 사회연결망( $r=.846, p<.01$ ), 만남과 사회연결망( $r=.727, p<.01$ )은 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

### 측정모형분석

구조모형을 검증하기 전에 각 변인을 측정하는 하위 측정변인이 적절하게 변인을 측정하는지 알아보기 위해 확인적 요인분석과 측정모형 적합도 검증을 실시하였다. 확인적 요인분석 결과는 표 2에 제시하였다. 사회적 상호작용은 .838에서 1.000의 요인부하량을 보였으며 고독감은 .327에서

표 1. 각 변인들 간 상관 및 기술통계(N=122)

	1	2	3	4-1	4-2
1. 외향성	1				
2. 사회연결망 크기	.059	1			
3. 고독감	-.339**	-.082	1		
4. 사회적 상호작용					
4-1. 의사소통	-.002	.846**	-.236**	1	
4-2. 만남	.093	.727**	-.184**	.885**	1
M	25.22	5.32	36.12	934.66	26.60
SD	5.41	1.57	9.43	436.09	8.86

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\*  $p<.001$ .

표 2. 연구 모형의 확인적 요인분석

	관계 변인	B	$\beta$	S.E.	C.R.
사회적 상호작용	→ 의사소통	1.000	1.000		
사회적 상호작용	→ 만남	.838	.885	.040	20.873***
고독감	→ 친밀감	1.000	.804		
고독감	→ 사회적 관계 지지망	.503	.856	.060	8.439***
고독감	→ 소속감	.327	.696	.044	7.521***
외향성	→ 외향성 1	1.000	1.000		
외향성	→ 외향성 2	.085	.207	.037	2.326*

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\*  $p<.001$ .

1.000의 요인부하량을 보였고 외향성은 .085에서 1.000의 요인부하량을 보였다. 측정모형 적합도 검증 결과, CFI=.997, TLI=.994, RMSEA=.028로 본 측정모형의 적합도는 적절한 것으로 나타났다.

**구조모형분석**

확보된 측정모형의 적합성을 바탕으로 구조모형 분석을 실시하였으며 최종모형은 그림 1에 제시되어있다. 최종모형에서 나타나는 직접효과 및

표 3. 연구모형의 경로계수

직접효과		B	$\beta$	S.E.	C.R.
외향성	→ 고독감	-.475	-.358	.126	-3.777***
사회연결망 크기	→ 사회적 상호작용	5.043	.846	.288	17.485***
사회적 상호작용	→ 고독감	-.094	-.211	.041	-2.284*
간접효과		B	$\beta$	S.E.	
사회연결망 크기	→ 사회적 상호작용 → 고독감	-.474	-.179	.226	

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

표 4. 사회적 상호작용이 사회연결망 크기와 고독감에 미치는 매개 효과

경로	B	$\beta$	95% 신뢰구간	
			최저치	최고치
사회연결망 크기 → 사회적 상호작용 → 고독감	-.474*	-.179*	-.182	-.172

\* $p < .05$ .

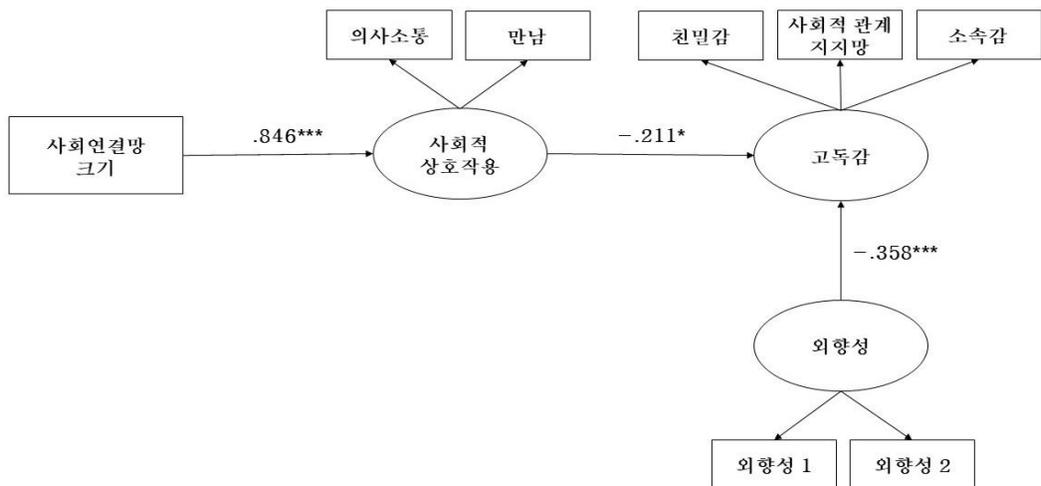


그림 1. 연구모형

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

간접효과를 검증하였으며 모형의 적합도 수치를 살펴보았다. 최종모형의 적합도는 CFI=.984, TLI=.977, RMSEA=.059로 전반적인 적합도가 적절한 것으로 나타났다. 모형의 직접효과 및 간접효과는 표 3에 제시하였다. 최종모형의 직접경로계수는 모두 유의했다. 외향성과 사회연결망은 모두 고독감을 직접적으로 예측하였다. 사회연결망은 사회적 상호작용의 매개를 통해서도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부트스트랩(Bootstrapping) 방법으로 1,000개의 무선표본을 생성하여 매개효과의 유의성에 대해 검증한 결과, 사회연결망과 고독감 사이에 있어 사회적 상호작용의 매개효과는 유의하였다.

## 논 의

본 연구는 개인의 내적 성격 변인인 외향성이 고독감에 미치는 영향을 비롯하여 사회연결망 크기와 고독감 사이에서 사회적 상호작용의 매개 역할을 확인하고자 하였다. 고독감과 관련이 있다고 알려진 사회연결망 크기는 개인에게서 변동 가능한 변인이다. 특히 중년에서 노년으로 나이가 들수록 따라 사회연결망 내에서 구성적, 기능적 측면의 변화가 많이 나타난다(이지현, 한경혜, 2012). 이러한 사회연결망 크기가 고독감에 미치는 영향을 보기 위해서 개인에게서 변화하기 어려운 성격을 통제된 후 사회연결망 크기가 고독감을 예측하는지 보고자 하였다. 이를 위해 고독감에 영향을 주는 성격 변인인 외향성을 통제하였고 사회적 상호작용이라는 변인을 통해 사회연결망 크기가 고독감을 예측하는 과정에 대한 이해를 높이고자 하였다. 따라서 본 연구는 농촌지역에 거

주하는 60세 이상의 남녀 122명을 대상으로 조사를 실시했다. 그 결과, 선행연구와 같이 외향성과 고독감 간의 관련성은 확인되었으며, 사회적 상호작용은 사회연결망 크기와 고독감 사이를 매개하고 있음을 확인할 수 있었다.

주요 변인 간의 상관분석을 실시한 결과, 외향성은 고독감과 부적상관을 나타냈으며, 이는 외향성이 고독감과 부적의 관련성이 있다는 연구(Atak, 2009; Cacioppo et al., 2006)와 일치하는 결과이다. 외향성은 사회연결망 크기, 사회적 상호작용과는 관련성을 보이지 않았다. 하지만 외향성과 관련된 이전의 연구들에 따르면, 외향적인 사람은 타인과의 사회적 상호작용을 능동적으로 하길 원하며 사회적 관계에 참여하고자 한다(Costa & McCrae, 1980). 이는 본 연구 결과와는 다른 양상을 보였는데 그 차이는 본 연구의 대상자가 단일한 농촌 지역에 한정되었기 때문인 것으로 보인다. 농촌지역은 좁은 규모의 생활공간에서 오랜 기간 동안 관계를 지속하며(김주희, 2011), 일상생활에서 빈번한 만남과 자원의 교환이 이루어지는 곳이다(윤성은, 한경혜, 2011). 농촌노인과 도시노인의 차이에 대한 선행연구에 따르면 농촌노인은 도시노인에 비해 사회연결망 내 사람들과 더 자주 연락하고 왕래했다(김은정, 이신영, 2012; 서병숙, 이현, 1995). 따라서 농촌이라는 특수한 지역적 특성의 영향으로 인해 본 연구의 대상자들에게서 개인의 내적 변인인 성격요인과 사회적 관계 사이의 영향이 줄어들었을 것으로 시사된다.

다음으로, 사회연결망 크기와 고독감 간의 관계는 유의하지 않은 결과를 보였다. 이와 동일하게 노인들에게 있어 고독감과 사회연결망 크기가 상관이 없다는 연구(Green et al., 2001)가 있으나,

이 외에도 사회 연결망 크기가 작을수록 고독감을 느낀다는 연구(Hawkey et al, 2008)도 있었다. 이런 혼재된 결과는 고독감이 단순히 연결망 크기에 의미를 지니는 것이 아니라 그 기능을 탐구해 보는 것이 중요한 것임을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 사회적 상호작용이라는 변인을 통해 이를 추가적으로 확인해보고자 하였다. 사회적 상호작용은 고독감과 부적상관을 나타냈고, 이는 사회적 상호작용에 해당하는 사회적 접촉과 고독감이 부적인 관계가 있다는 선행연구와 일치한다(Shiovitz-Ezra & Leitsch, 2010). 또한 지인 및 친구와의 높은 만남의 빈도가 낮은 수준의 고독감과 관련이 있고(Heylen, 2010), 만남의 빈도가 적어도 일주일에 한 번이 되지 않는 경우 고독감을 더 크게 자각한다는 연구와도 맥을 같이하는 결과이다(de Jong Gierveld, Keating, & Fast, 2015).

본 연구에서 검증한 모형에 따르면 외향성은 고독감을 잘 예측하였으며 사회연결망 크기는 사회적 상호작용을 거쳐 고독감으로 발전됨을 확인할 수 있었다. 사회연결망 크기가 고독감을 직접 설명하는 모형은 통계적 관점에서 채택할 수 없었다. 따라서 고독감을 예측하기 위해 주관적 특징을 고려하였고, 고독감과 관련 있는 외향성을 통제하였다. 이후 사회연결망 크기와 고독감 간의 혼재된 연구 결과를 기반으로 연결망 크기 자체가 상호작용을 의미하지 않을 것이라 판단하였고, 매개변인이 필요하다고 보았으며 이에 사회적 상호작용이라는 변인을 추가하였다. 사회적 상호작용은 친밀감(intimacy)와 관계만족(relational satisfaction) 모두에 유의한 영향을 미치는 변인으로(Emmers-Sommer, 2004), 연결망 내 사람들

과 만나는 정도와 같은 접촉성이 포함되며(박경순, 박영란, 염유식, 2017), 사회적 상호작용은 사회연결망 크기와 고독감 간의 관계를 완전매개하였다. 이는 실제 사회적 고립의 정도보다 개인의 주관적 경험으로 인해 유발된다는 고독감의 정의에 따라 개인에게 있어 사회연결망 크기보다는 그 연결망 내 관계가 얼마나 질적으로 도움이 되는지 혹은 어떤 기능을 나타내는지가 중요한 것임을 시사한다. 개인의 내적 변인인 외향성이 통제되었음에도 고독감이 실제 사회연결망 크기보다는 사회적 상호작용이라는 주관적으로 경험하는 질적 측면에 의해 발생하는 것임을 보여준 본 연구 결과는 고독감의 개념적인 차원에서도 지지되는 모형이라고 볼 수 있다.

본 연구 결과를 통해 사회적 상호작용이 사회연결망 크기와 고독감 사이에서 중요한 개념임이 확인되었다. 이는 단순히 사회연결망 크기 뿐 만 아니라 관계 내에서의 상호작용의 양상이 더 중요하다는 것을 입증했다는 점에서 의의를 가진다. 뿐만 아니라 사회연결망 크기가 어떠한 방식으로 고독감에 영향을 미치는지를 밝힌 첫 번째 연구라는 점에서 중요한 가치를 가진다. 사회연결망 크기의 질적이고 기능적인 측면을 확인하기 위해 다양한 연구들이 있으며(Li, Dong, & Kong, 2019; Sharifian, Manly, Brickman, & Zahdone, 2019), 이를 반영하여 노인들에게 공동체를 만들어주는 프로그램이 시도되고 있다(임종린, 2016; Hwang, Wang, Siever, Medico, & Jones, 2019). 하지만 본 연구 결과는 향후 노인들의 고독감 해소를 위한 프로그램의 구성에 있어서도 방향성을 제시한다는 점에서 의미를 가진다. 본 연구 결과를 통해 사회연결망 안에서의 빈번한 접촉과 대화가 유지

되는 것은 고독감의 감소에 중요한 역할을 할 것임이 시사된다. 이러한 의의를 바탕으로 사회적 상호작용을 증진시킬 수 있는 구체적인 프로그램이 구성된다면, 실제적인 고독감을 감소시키는데 매우 효과적일 것이라 기대되는 바이다.

이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계점을 지닌다. 우선 참가자가 인천시 K면의 거주자들이라는 점이며 일반화에 어려움이 있다. 하지만 본 지역은 구성원들 간에 안정적이고 폐쇄적인 관계망이 형성되어 있는 농촌 지역으로, 그로 인해 완전연결망을 확인할 수 있었다(윤성은, 한경혜, 2011). 일반화의 어려움이 있음에도 완전연결망을 이용하여, 통제된 상황 내에서 개인 내적 요인을 배제하고 사회적 상호작용을 통해 고독감을 예측한 것에는 의의가 있다. 둘째, 본 연구에서는 사회적 상호작용을 접촉과 대화의 빈도로 확인하였다. 이는 사회적 관계에 대한 새로운 양적 변수일 것이며 상호관계의 질적 측면은 볼 수 없다는 단점을 지닌다. 하지만 Heylen(2010)의 연구에 따르면 사회적 상호작용으로 정의된 만남의 빈도는 질적인 측면과 유의한 정적 상관이 있음을 드러냈다. 즉, 본 연구는 단순히 사회연결망 크기라는 양적인 변수를 넘어서 관계 내에서 다른 기능적 측면을 확인했다는 첫 번째 시도임에 의의가 있으며 관계에 있어서 다양한 측면을 고려한 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구는 완전연결망을 가진 농촌 네트워크 내에서의 사회연결망의 크기뿐 아니라 사회적 상호작용과 외향성을 통해 고독감을 바라본 시도라는 점에서 의의가 있다. 향후 노인의 고독감에 대해 양적인 변수 뿐 만 아니라 대인관계의 질적인 측면까지 고려한 연구가 요구될 것이다.

## 참 고 문 헌

- 권은비, 이정화 (2012). 마을주민과의 관계가 농촌 단독가구 노인의 행복감에 미치는 영향. *한국지역사회복지학*, 42, 89-113.
- 김선영, 김재민, 유준안, 배경열, 김성완, 양수진, 신일선, 윤진상 (2010). 노인에서 한국판 성격 5 요인 척도의 표준화 및 타당도. *생물정신의학회지*, 17(1), 15-25.
- 김옥수 (1997). 한국어로 번역된 UCLA 외로움 사정도구의 신뢰도 및 타당도 조사. *한국간호과학회*, 27(4), 871-879.
- 김은정, 이신영 (2012). 농촌 노인의 비공식적 사회관계망과의 사회적 지원과 우울 성향: 도시 노인과 비교. *경성대학교 사회과학연구소*, 28(2), 149-176.
- 김주희 (2011). 농촌 여성의 사회적 관계의 변화: 사회적 자본 관점에서의 이해. *한국농촌사회학회*, 21(2), 7-48.
- 박경순, 박영란, 염유식. (2017). 농촌노인의 사회연결망 유형과 웰빙. *노인복지연구*, 72(1), 151-177.
- 서병숙, 이현 (1995) 사회적 지원망과 노인의 생활만족도: 도시와 농촌의 비교. *대한가정학회*, 33(3), 43-57.
- 윤성은, 한경혜 (2011). 농촌노인들의 생활세계와 농촌 커뮤니티에서의 삶의 의미. *한국노년학회*, 27, 767-793.
- 이지현, 한경혜 (2012). 예비노인의 친구관계망 특성이 행복감에 미치는 영향: 성별 차이를 중심으로. *한국보건사회연구원*, 21(2), 170-205.
- 임종린 (2016). 우울형 여성독거노인의 참여활동에 관한 현상학적 연구: 독거노인친구만들기 프로그램 체험을 중심으로. *한국노인복지학회*, 71(4), 9-33.
- 최송식, 박현숙 (2009). 노인의 고독감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *한국노년학회*, 29(4), 1277-1293.

- 하대현, 황혜익, 남상인 (2008). 5요인 성격검사의 개발 및 학업, 적응, 진로 관련 준거와의 관계. *한국교육심리학회지*, 22(3), 609-629.
- 한경혜, 김주현. (2005). 농촌마을의 환경특성과 노인들의 사회적 상호작용에 대한 사례연구. *한국지역사회생활과학회지*, 16(1), 73-88.
- 한경혜, 김주현, 강혜원 (2005). 생활공간으로서의 농촌마을의 특성과 노인들의 상호작용: 강원도 지역 3개 마을 사례연구. *농촌사회*, 15(2), 85-131.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정 기준과 그 근거. *한국심리학회지*, 19(1), 161-177.
- Atak, H. (2009). Big five traits and loneliness among Turkish emerging adults. *International journal of human and Social Sciences*, 4(10), 749-753.
- Ayalon, L. (2019). Social network type in the continuing care retirement community. *Archives of gerontology and geriatrics*, 103900.
- Burt, R. S. (1984). Network items and the general social survey. *Social Networks*, 6(4), 293-339.
- Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Capitano, J. P., & Cole, S. W. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology*, 66, 733-767.
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 21(1), 140.
- Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Sörensen, S., & Lyness, J. M. (2007). Gender differences in Five Factor Model personality traits in an elderly cohort. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1594-1603.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(4), 668.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653-665.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- de Jong Gierveld, J., Keating, N., & Fast, J. E. (2015). Determinants of loneliness among older adults in Canada. *Canadian Journal on Aging/La Revue Canadienne du Vieillessement*, 34(2), 125-136.
- Fees, B. S., Martin, P., & Poon, L. W. (1999). A model of loneliness in older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 54(4), P231-P239.
- Dugan, E., & Kivett, V. R. (1994). The importance of emotional and social isolation to loneliness among very old rural adults. *The Gerontologist*, 34(3), 340-346.
- Emmers-Sommer, T. M. (2004). The effect of communication quality and quantity indicators on intimacy and relational satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships*, 21(3), 399-411.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504-528.

- Green, L. R., Richardson, D. S., Lago, T., & Schatten-Jones, E. C. (2001). Network correlates of social and emotional loneliness in young and older adults. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*(3), 281-288.
- Hawkey, L. C., Hughes, M. E., Waite, L. J., Masi, C. M., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2008). From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: the Chicago health, aging, and social relations study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 63*(6), S375-S384.
- Heylen, L. (2010). The older, the lonelier? Risk factors for social loneliness in old age. *Ageing & Society, 30*(7), 1177-1196.
- Hwang, J., Wang, L., Siever, J., Medico, T. D., & Jones, C. A. (2019). Loneliness and social isolation among older adults in a community exercise program: a qualitative study. *Aging & Mental Health, 23*(6), 736-742.
- Huszti, É., Dávid, B., & Vajda, K. (2013). Strong tie, weak tie and in-betweeners: A continuous measure of tie strength based on contact diary datasets. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 79*, 38-61.
- Johnson, A. J., Haigh, M. M., Craig, E. A., & Becker, J. A. (2009). Relational closeness: Comparing undergraduate college students' geographically close and long distance friendships. *Personal Relationships, 16*(4), 631-646.
- Kemperman, A., van den Berg, P., Weijs-Perrée, M., & Uijtendewilgen, K. (2019). Loneliness of older adults: social network and the living environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(3), 406.
- Li, M., Dong, X., & Kong, D. (2019). Social Networks and Depressive Symptoms among Chinese Older Immigrants: Does Quantity, Quality, and Composition of Social Networks Matter?. *Clinical Gerontologist, 1*-11.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling, 9*(2), 151-173.
- Mullins, L. C., & Mushel, M. (1992). The existence and emotional closeness of relationships with children, friends, and spouses: The effect on loneliness among older persons. *Research on Aging, 14*(4), 448-470.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*(6), 574-583.
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy, 123*-134.
- Pervin, L. A., & John, O. P. (1999). *Handbook of personality. Theory and research, 2*. New York: The Guilford Press.
- Rigon, A., Duff, M. C., & Beadle, J. (2019). Lonely But Not Alone: Neuroticism Mediates the Relationship Between Social Network Size and Loneliness in Individuals With Traumatic Brain Injury. *Journal of the International Neuropsychological Society, 25*(3), 285-292.
- Russell, D. W., Booth, B., Reed, D., & Laughlin, P. R. (1997). Personality, social networks, and perceived social support among alcoholics: A

- structural equation analysis. *Journal of Personality*, 65(3), 649-692.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472.
- Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42(3), 290-294.
- Serby, M., & Yu, M. (2003). Overview: depression in the elderly. *The Mount Sinai Journal of Medicine, New York*, 70(1), 38-44.
- Sharifian, N., Manly, J. J., Brickman, A. M., & Zahodne, L. B. (2019). Social network characteristics and cognitive functioning in ethnically diverse older adults: The role of network size and composition. *Neuropsychology*, 33(7), 956-963.
- Shiovitz-Ezra, S., & Leitsch, S. A. (2010). The role of social relationships in predicting loneliness: The national social life, health, and aging project. *Social Work Research*, 34(3), 157-167.
- Srivastava, S., Angelo, K. M., & Vallereux, S. R. (2008). Extraversion and positive affect: A day reconstruction study of person - environment transactions. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1613-1618.
- Swickert, R. J., Hittner, J. B., & Foster, A. (2010). Big Five traits interact to predict perceived social support. *Personality and Individual Differences*, 48(6), 736-741.
- Swickert, R. J., Rosentreter, C. J., Hittner, J. B., & Mushrush, J. E. (2002). Extraversion, social support processes, and stress. *Personality and Individual Differences*, 32(5), 877-891.
- 원고접수일: 2019년 11월 20일  
 논문심사일: 2019년 11월 25일  
 게재결정일: 2019년 12월 16일

# The Mediating Effect of Social Interaction on the Relationship Between Social Network Size and Loneliness Among the Elderly

Aran Kim   Eun Ji Kang   Bo Eun Kim   Sung Eun Lee   Sung Won Choi  
Department of Psychology Duksung Women's University

The purpose of this study was to identify the effect of extraversion, social network size, and social interaction on loneliness among the elderly. To examine our hypothesis, we used data from the “Korean Social Life, Health, and Aging Project: KSHAP” study, which included authors of this study. A total of 122 older adults completed the Big Five Inventory, the UCLA Loneliness Scale, and the General Social Survey. These data were analyzed through structural equation modeling. The results were as follow. First, loneliness was negatively correlated with social interaction, and extraversion, while the social network size was not significant. Second, the relationship between loneliness and the social network size was significantly mediated by social interaction after adjusting for extraversion. The results of this study indicate that social interaction which reflects frequent meetings and communication is crucial in predicting loneliness among the elderly. It is also meaningful in understanding the path of loneliness.

*Keywords:* successful aging, loneliness, social Interaction, social network size, extraversion