



지역사회 재가노인의 행복에 영향을 미치는 요인

유재순¹ · 김지현² · 김정은¹ · 김혜진¹ · 오승유¹ · 정다운¹

충북대학교 간호학과¹, 주찬미 방문간호센터²

Factors Influencing on the Happiness in Community-dwelling Older Adults in Korea

Yoo, Jae Soon¹ · Kim, Je Hyun² · Kim, Jeongeun¹ · Kim, Hyejin¹ · Oh, Seungyu¹ · Jeong, Daeun¹

¹Department of Nursing, Chungbuk National University, Cheongju

²Joo Chan Mi Visiting Nursing Center, Cheongju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the influencing factors on the happiness of community-dwelling older adults in Korea. **Methods:** A convenience sample of older adults ($N=191$) who did not enrolled in any specific exercise programs participated in this cross-sectional correlational study. The data were collected from July to August, 2017. Participants were asked to respond to fill questionnaires including depression, physical activity, and happiness. Physical activity was classified according to physical activity scores (inactivity, minimally activity, health enhancing physical activity). Data were analyzed with descriptive statistics, independent t-test, χ^2 test, one-way analysis of variance (ANOVA) and hierarchical multiple regression with SPSS (ver. 24.0). **Results:** The influencing factors on happiness were depression ($\beta=-.64, p<.001$), physical activities (minimally activity=1; $\beta=-.15, p=.014$), and religion (have=1; $\beta=.10, p=.029$). Hierarchical multiple regression analysis showed that the determinant variables accounted for 58% of the variation in the happiness ($F=53.37, p<.001$). **Conclusion:** These findings indicate that depression, physical activity and subjective health status influence the happiness of older adults who did not involved in any exercise program. Effective healthcare programs for managing depression and increasing the level of physical activity could increase the level of happiness among older adults.

Key Words: Aged, Happiness, Depression, Exercise, Health status

서론

1. 연구의 필요성

2017년 기준 우리나라 65세 이상 노인인구의 비율은 전체 인구의 13.8%이고, 2018년에는 14.3%로 고령사회를 거쳐, 2025년에는 20.0%를 넘어 초고령 사회로의 진입이 예상되고 있으며, 65세 이상 인구의 기대여명은 2005년 17.7년, 2015년

20.3년으로 점차 길어지고 있어(Statistics Korea, 2017), 노년기는 삶의 어떤 생애 주기보다 가장 오랜 시간을 보내야 하는 시기이다.

노년기는 지금까지의 삶을 정리하기 위해 신체적, 정서적, 심리적, 경제적 안정이 더욱 필요한 시기이나, 노년기에 겪어야 하는 신체적 정신적 기능 및 사회경제적, 문화적 환경의 변화는 노년기의 행복한 삶을 위협하고 있다. 행복은 개인의 욕구가 충족되어 충분한 만족감을 느끼는 상태(Kwak, 2013)로

주요어: 노인, 행복지수, 우울, 신체활동

Corresponding author: Kim, Je Hyun

Joo Chan Mi Visiting Nursing Center, 74-1 Yeongun-ro, Sangdang-gu, Cheongju 28737, Korea.
Tel: +82-43-221-5671, Fax: +82-43-221-5672, E-mail: ss6743@naver.com

Received: May 2, 2018 / Revised: Jun 8, 2018 / Accepted: Jun 23, 2018

누구나 삶을 통해 이루고자 하는 인생의 목표이며 보편적 바램이고 우리나라의 경우 헌법으로 보장받아야 하는 권리이기도 하다. 이렇듯 개인 모두에게 중요한 행복은 특히 노인의 경우에 더 절실하다. 그 이유는 청, 장년기에는 행복 수준이 만족스럽지 않더라도 미래의 행복한 삶에 대한 기대를 할 수 있지만, 노인의 경우 현재의 삶이 더욱 중요하기 때문이다(Lee, 2015).

2015년 우리나라 국민의 행복지수(자신이 얼마나 행복한가를 100점 만점으로 스스로 측정하는 지수)를 살펴보면, 10~50대는 70점대인 반면에, 60대는 66.4~68.2점, 70대 이상은 61.4점~62.7점으로 나타나, 노년기의 행복지수가 다른 연령대와 비교하여 낮았다(Statistics Korea, 2016). 이는 우리나라 노인의 행복 관련 문제의 해결이 매우 절실(Lim & Jung, 2009)하다는 것, 노인의 행복 수준 향상에 대한 욕구가 다른 연령대보다 더 크다는 것을 시사하고 있다.

행복에 관한 연구는 그동안 심리학 분야와 사회과학 분야에서 주로 이루어져 왔으며, 노년기 삶에 대한 관심이 높아지면서 건강 관련 분야에서도 행복이 연구의 대상이 되고 있다. 그동안 시행된 선행연구를 통해 노인의 행복과 관련된 요인들을 살펴보면, 연령(Kwak, 2013; Luchesi et al., 2018), 성별, 경제적 요인, 교육수준, 건강(Kwak, 2013), 배우자 유무, 가족지지, 친구 만남횟수, 사회적 지지(Ha, Choi, & Oh, 2017), 자아존중감(Kwon, Park, Yeo, & Kim, 2012), 우울과 삶의 만족도(Luchesi et al., 2018), 자녀의 행복, 자녀양육, 가족의 화목함(Lim & Jung, 2009), 여가, 복지, 직업 및 건강(Lim & Jung, 2009), 사회심리적 기능(Moreno et al., 2014) 등 다양하다. 이러한 행복 관련 요인들 중에서 우리나라 대다수의 노인들이 선택한 행복의 중요 요소 중 1순위는 건강이었다(Kwak, 2013). 즉 경제적으로 풍요로운 삶, 가족이나 이웃과 함께 더불어 사는 삶도 중요하지만 건강한 삶을 얼마나 오래도록 유지할 수 있느냐가 더 중요하다(Kwon et al., 2012).

고령화 사회에서 노인의 건강문제 중 가장 두드러진 문제는 노인 우울이다(Lee, J. W., 2016). 2014년 우리나라 65세 이상 노인 대상의 실태조사결과에 의하면, 전체 노인의 33.1%가 우울 증상이 있는 것으로 보고된 바 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2016). 우울과 행복에 대한 선행연구를 살펴보면, Luchesi 등(2018)은 행복하지 않은 노인의 우울 수준이 행복한 노인에 비해 1.47배 높은 것으로 보고한 반면 Ha 등(2017)의 연구에서는 노인의 늙어감에 대한 행복감 관련 요인에서 노인 우울이 제외된 것으로 보고하였다. 이와 같이 노인의 행복 관련 요인은 개인이 속한 문화, 사회계층, 개인이 처한 환경과 입장, 역할에 따라 차이가 있는 것으로 나타나, 행

복 관련 요인들에 대한 지속적 연구가 필요하다.

2014년 만성질환 진단을 받은 우리나라 노인의 비율이 89.3%이며, 만성질환을 2개 이상 가지고 있는 복합이환자가 69.7%로 전체 노인이 평균 2.6개의 만성질환을 갖고 있는 것으로 보고된 바 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2016), 노년기 만성질환관리의 중대성을 알 수 있다. Morimoto 등(2006)은 노인의 만성질환 예방 및 관리의 효과적인 해결 방안으로 신체활동의 중요성을 강조하였다(Seo, Kang, & Jeon, 2016). 신체적으로 활동적인 노인은 비활동적인 노인에 비해 심폐 체력수준이 높고, 여러 장애를 유발하는 위험요인이 낮고, 다양한 만성 질환의 발생률이 낮은 것으로 보고된 바 있다(Lee, J. M., 2016). 신체활동은 운동을 포함하여 일상생활에서의 모든 신체적 움직임을 포함하는 활동으로 신체활동이 부족한 노인의 경우 신체적 노화가 겹치게 되면서 일상생활기능이 약화된다. 한국보건사회연구원의 2014년 노인실태조사(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2016)에 따르면, 우리나라 노인의 운동 실천율은 58.1%였으며, 운동 실천 노인 중 권장수준(1주에 150분 이상)에 미치는 운동을 하는 노인의 비율은 43.9%에 불과하였다. Seo 등(2016)은 우리나라 지역사회 재가노인의 20~28%가 신체활동을 거의 하지 않고 있는 것으로 보고하여, 지역사회 재가노인의 신체활동이 부족한 수준임을 알 수 있다.

우리나라 노인의 신체활동과 행복에 대한 선행연구는 댄스스포츠 활동에 참여한 노인(Byun, Lee, & Yoo, 2014), 운동재활 프로그램 참가 노인(Kwon et al., 2012), 운동 프로그램 참여 농촌 여성노인(Lee & Choi, 2016)에 대한 연구가 있는데, 대부분의 연구가 특정 운동 프로그램에 참여한 노인 대상의 연구였다. 현실적으로 지역사회 재가노인의 대부분이 특정 운동 프로그램 참여에 대한 정보가 부족하고, 이러한 프로그램 운영 기관이나 장소에의 거리적 접근성 문제, 프로그램 참여 비용을 지불할 수 없는 경제적 문제 등으로 특정 운동 프로그램에 참여할 수 없는 경우가 더 많다. 그럼에도 불구하고 특정 프로그램에 참여하지 않는 노인의 신체활동과 행복의 관련성에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 특정 운동 프로그램에 참여하지 않는 지역사회 재가노인을 대상으로 하여 이들의 신체활동 수준을 파악하고 신체활동 수준이 행복에 미치는 영향을 파악하는 연구가 필요하다.

특정 신체활동 프로그램에 참여하지 않는 지역사회 재가노인의 우울, 신체활동 수준과 행복 수준을 확인하여 행복 수준에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 노년기 행복한 삶을 위해 노인과 지역사회가 함께 어떻게 노력해야 하는지에 대한 방안을 제시해 줄 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 우울, 신체활동 수준 및 행복 수준을 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 우울, 신체 활동 수준 및 행복 수준의 차이를 파악한다.
- 대상자의 행복에 영향을 미치는 주요 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 65세 이상 노인의 우울과 신체활동 수준이 행복 수준에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 충청북도 C시에 거주하는 65세 이상 노인으로서 조사 시점 현재 특정 운동 프로그램에 참여하고 있지 않으며, 설문조사 전에 3문항으로 구성된 간이 인지기능검사(Borson, Scanlan, Brrsh, Vitaliano, & Dorkmak, 2003)를 실시하여 비치매군(단어기억 0~3점, 시계그리기 0~2점, 총 4점이상군)으로 판정된 자이다.

연구대상자의 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 유의수준 α 는 .05, 효과크기 .15, 검정력 .95를 기준으로 예측 변수 11개를 투입하였을 때 다중회귀분석에 필요한 표본 수 산출 결과는 178명이었다. 본 연구에서는 예비조사과정에서 대상자의 중도 탈락률이 높았음을 고려하여 210명을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 그 중 응답 내용이 미흡한 19부를 제외한 총 191부를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별, 연령, 학력, 동거 가족 형태, 직업의 유무, 결혼상태, 종교의 유무, 월수입 및 주관적 건강상태를 조사하였다. 대상자의 주관적 건강상태는 1문항, 5점 척도(건강상태가 매우 좋음~매우 나쁨)로 조사하였다.

2) 우울

Kee (1996)가 개발한 단축형 노인우울 척도(Geriatric De-

pression Scale Short Form Korea Version, GDSK)를 사용하여 우울 수준을 측정하였다 이 도구는 총 15문항으로 구성되어 있고 각 문항은 2분형 척도로 측정되며, 역 배점 문항이 있다. 가능한 점수범위는 0~15점이다. 도구개발 당시의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었으며(Kee, 1996), 본 연구에서의 신뢰도는 KR-20 (Kuder- Richardson formula 20)=.75였다.

3) 신체활동

본 연구에서는 세계보건기구에서 개발한 국제신체활동설문지(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)를 Oh, Yang, Kim과 Kang (2007)이 국문으로 번역한 한국어판 단문형 국제신체활동설문지를 이용하여 일상적 신체활동량을 조사하였다. 한국어판 단문형 국제신체활동설문지는 조사-재조사 신뢰도와 준거타당도를 검증받은 도구이다(Oh et al., 2007). 이 도구는 대상자가 지난 7일간 신체활동에 소모한 시간에 대한 질문지로 구성되어 있으며, 신체활동은 10분 이상 한 활동으로 격렬한 신체활동(무거운 물건 나르기, 달리기 등), 중간정도 신체활동(가벼운 물건 나르기, 등), 10분 이상 걸은 시간(직장이나 집에서 걸은 것, 오락 활동, 교통수단을 이용할 때 걸은 것 등), 주중에 앉아서 보낸 시간을 조사하는 문항으로 구성되어 있다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 지난 일주일간의 신체활동량 조사 결과를 통해 다음과 같이 신체활동량을 산출하였다.

- 걷기=3.3METs×걸은 시간(min)×일(day)
- 중등도 활동=4.0METs×중등도 활동시간(min)×일(day)
- 격렬한 활동=8.0METs×격렬한 강도 활동시간(min)×일(day)이다.

둘째, 신체활동량 조사 결과를 다음과 같이 범주형(비활동, 최소 신체활동, 건강증진 신체활동)으로 분류하였다.

- 비활동은 가장 낮은 신체활동인데, 최소한의 신체활동, 건강증진신체활동에 해당되지 않는 경우 여기에 포함시킨다.
- 최소 신체활동은 다음의 3개 중 하나를 만족하는 경우이다. 20분 이상 격렬한 활동을 주3회 이상, 30분 이상 중등도 활동을 또는 걷기를 5일 이상, 걷기, 중등도 활동, 격렬한 활동 아무조합이나 주 5일 이상 실시하여 600 MET-minutes 이상인 경우에 해당되는 활동이다.
- 건강증진 신체활동은 다음의 둘 중 하나가 있으면 해당된다. 적어도 3일 이상 격렬한 활동을 하되 최소 주당 1,500 MET-minutes 이상 소모 또는 7일 이상 걷기, 중등도 활동, 격렬한 활동을 합하여 주당 3,000 MET-minutes 소모 될 때이다.

4) 행복

Seo 등(2010)이 개발한 한국인의 행복 지수 측정도구를 사용하여 노인의 행복 수준을 조사하였다. 이 도구는 삶의 만족 3문항(개인적 측면, 관계적 측면, 집단적 측면), 긍정적 정서 3문항(즐거움, 편안한, 행복한), 부정적 정서 3문항(부정적인, 짜증나는, 무기력한)의 총 9문항, 7점 척도(1점부터 7점)로 구성되어 있다. '행복 점수=(삶의 만족 3문항 점수의 합 + 긍정적인 정서 3문항 점수의 합) - 부정적 정서 3문항'으로 계산한다. 행복 점수를 100점 만점으로 환산하였으며, 점수가 높을수록 행복하다는 것을 의미한다. Seo 등(2010)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .82에서 .89였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .69~.74이다.

4. 자료수집

2017년 7월 1일부터 8월 15일까지 충청북도 C시의 재래시장, 노인복지관, 경로당, 노인대학 등을 연구자가 직접 방문하여 본 연구의 대상자 선정기준에 적합한 노인을 편의 표출하여 자료를 수집하였다. 대상자가 자기기입식 설문지를 작성하는 과정에서 도움을 요청할 경우에는 연구자가 설문지의 문항을 읽어준 후에 대상자가 자기기입 하도록 하였으며, 대상자가 작성한 설문지는 개인별 회수 봉투에 넣어서 회수하였다.

5. 윤리적 고려

대상자 선정기준에 적합한 노인에게 연구자가 직접 본 연구의 주제, 목적, 작성시간, 방법, 절차 등을 설명했으며, 모든 조사는 익명으로 이루어지며 응답 내용과 관련된 개인적인 신상이나 의견은 외부에 유출되지 않는다는 것, 설문조사 중 대상자의 의사에 따라 언제든지 중단 가능하다는 것, 연구를 통해 수집된 모든 정보는 연구 종료 시점에서 폐기될 것임을 설명하였다. 연구 과정에 대한 사전 설명을 들은 노인 중에서 자발적으로 연구참여 의사를 밝힌 노인을 대상으로 하여 연구동의서를 서면 작성하도록 한 후에 자기기입식 설문지를 배부하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 특성과 우울, 신체활동 수준과 행복 수준은 빈

도, 백분율, 평균 및 표준편차를 구하였다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 우울 수준과 행복 수준의 차이는 independent t-test와 One way-ANOVA를 실시하였으며, 사후검정은 Scheffé test를 이용하였다. 대상자의 특성에 따른 신체활동 수준의 차이는 χ^2 test 결과를 제시하였다.
- 대상자의 우울과 신체활동 수준에 따른 행복수준의 차이는 One way-ANOVA를 실시하였다.
- 대상자의 행복 수준에 영향을 미치는 요인은 hierarchical multiple regression을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 여성이 61.8%(118명)이고, 80세 이상 연령군이 44.3%(85명)로 가장 많았으며 평균 연령은 77.9 ± 6.8 세였다. 초등학교 졸업 이하의 교육수준인 대상자가 34.6%(66명)로 가장 많았으며, 35.1%(67명)가 혼자 살고 있었고, 64.4%(123명)가 기혼 상태였으며, 직업이 없는 노인은 84.3%였고, 59.7%가 종교를 가지고 있었다. 월수입은 50만원 미만이 48.7%로 가장 많았고, 주관적 건강상태를 보통이라고 응답한 대상자는 35.1%(67명)로 가장 많았으며, 주관적 건강상태 수준은 5점 만점에 평균 3.05 ± 1.04 점이었다.

2. 연구대상자의 우울, 신체활동과 행복 수준

연구대상자의 우울수준은 평균 5.10 ± 3.79 점이었으며, 최소 신체활동군이 44.5%(85명), 비활동신체활동군 32.5%(62명), 건강중진 신체활동군 23.0%(44명) 순으로 나타났다. 대상자의 행복 수준은 평균 65.66 ± 20.48 점이었다(Table 2).

3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 우울, 신체활동 및 행복 수준

연구대상자의 일반적 특성에 따른 우울, 신체활동 및 행복수준은 Table 3과 같다.

대상자의 일반적 특성에 따른 우울은 학력($F=2.99, p=.020$)과 주관적 건강상태($F=16.67, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. 즉 무학인 경우와 대학 졸업 이상의 학력을 지닌 대상자

의 우울 수준이 가장 높았으며, 초등학교 졸업, 중학교 졸업, 고등학교 졸업 순으로 우울 수준이 차이가 있는 것으로 나타났다. 주관적 건강상태가 나쁜 편이라고 응답한 대상자의 우울 수준이 가장 높았으며, 다음으로 매우 나쁜 편, 보통, 좋은 편, 매우 좋음 순으로 우울 수준에 차이가 있는 것으로 나타났다

Table 1. Characteristics of Participants (N=191)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Male	73 (38.2)
	Female	118 (61.8)
Age (year)		77.88±6.82
	65~69	26 (13.5)
	70~74	36 (18.9)
	75~79	44 (23.1)
	≥80	85 (44.3)
Education level	No formal education	30 (15.7)
	≤Elementary school	66 (34.6)
	Middle school	48 (25.1)
	High school	37 (19.4)
	≥College	10 (5.2)
Coresident family member	Alone	67 (35.1)
	Spouse, child, relatives or others	124 (64.9)
Marital status	Married	123 (64.4)
	Others [†]	68 (35.6)
Occupation	Employed	30 (15.7)
	Unemployed	161 (84.3)
Religion	Have	114 (59.7)
	Have not	77 (40.3)
Monthly income (10,000 won)	< 50	93 (48.7)
	50~ < 100	43 (22.5)
	100~ < 150	26 (13.6)
	≥ 150	27 (14.1)
Perceived health status		3.05±1.04
	Very poor	16 (8.4)
	Poor	39 (20.4)
	Average	67 (35.1)
	Good	58 (30.4)
	Very good	11 (5.8)

[†] Unmarried, divorced, bereaved etc.

(F=16.67, p<.001).

대상자의 특성에 따른 신체활동 수준의 차이를 파악하기 위해 χ^2 test를 실시하였다. 기대 도수가 5 이하인 칸을 가진 특성이 있으나, 전체 칸의 25%를 넘지 않았기 때문에 해당 특성의 구분을 합치지 않고 χ^2 test를 실시하였다.

분석 결과, 성별($\chi^2=6.47, p=.039$), 연령($\chi^2=18.03, p=.006$), 동거가족 유무($\chi^2=7.72, p=.021$), 결혼상태($\chi^2=7.86, p=.020$), 월수입($\chi^2=13.56, p=.035$), 주관적 건강상태($\chi^2=27.27, p<.001$)에 따라 신체활동 수준에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 남성노인의 경우 최소 신체활동군이 38.4%, 다음으로 건강증진 신체활동군 32.9%, 비활동군 28.8% 순이었다. 그러나 여성노인의 경우 최소활동군은 48.3%였으며, 남성노인에 비해 비활동군이 34.7%로 건강증진 신체활동군 16.9% 보다 높은 것으로 나타났으며($\chi^2=6.47, p=.039$), 연령별 신체활동 수준도, 80세 이상 연령군의 경우 비활동 노인인 경우가 41.2%로 가장 높았다. 반면에 80세 이상 연령군을 제외한 다른 연령 군에서 최소한의 신체활동을 하는 노인의 비율(38.6~46.2%)이 가장 높은 것으로 나타났다. 65~69세군의 경우 최소한의 신체활동(46.2%) 다음으로 건강증진 신체활동 노인의 비율(38.5%)이 높았던 반면에 70~74세군(19.4%), 75~79세군(36.4%)에서는 최소한의 신체활동 다음으로 비활동 노인의 비율이 높은 것으로 나타났다. 결혼 상태를 결혼군과 기타 군으로 분류하여 분석한 결과, 두 집단 간의 신체활동 수준은 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=7.86, p=.020$). 기혼자 군의 신체활동 수준을 보면, 최소 신체활동군 46.3%, 건강증진 신체활동군 27.6%, 비활동군 26% 순이었으나, 기타 군의 경우 최소 신체활동군 41.2%, 비활동군 44.1%, 건강증진 신체활동군 14.7%순으로 나타났다. 월수입은 100만원 이상~150만원 미만군은 건강증진 신체활동을 하는 비율(42.3%)이 가장 높았으며, 이외의 연령군에서는 최소한의 활동을 하는 노인의 비율(46.2~48.1%)이 높은 것으로 나타났다.

주관적 건강상태가 매우 나쁜 편(43.8%), 나쁜 편(61.5%)이라고 응답한 대상자의 신체활동 수준은 비활동 수준의 비율

Table 2. Depression, Levels of Physical Activity, and the Happiness Index (N=191)

Variables (range)	Categories	n (%)	M±SD
Depression (0~15)	Total score		5.10±3.79
Level of physical activity	Inactive	62 (32.5)	-
	Minimally active	85 (44.5)	
	Health enhancing physical active	44 (23.0)	
Happiness index (0~100)	Total score		65.65±20.48

Table 3. Depression, Level of Physical Activity and Happiness Index according to Characteristics (N=191)

Variables	Categories	Depression		Level of physical activity			Happiness index				
		M±SD	t or F (p)	Inactive	Minimally active	Health enhancing physical active	χ^2 (p)	M±SD	t or F (p)		
				n (%)	n (%)	n (%)					
Gender	Male	4.96±3.72	-0.40 (.688)	21 (28.7)	28 (38.4)	24 (32.9)	6.47 (.039)	64.30±119.86	-0.72 (.999)		
	Female	5.19±3.85		41 (34.7)	57 (48.3)	20 (16.9)		66.49±120.90			
Age (year)	65~69	4.92±3.54	0.89 (.662)	4 (15.4)	12 (46.2)	10 (38.5)	18.03 (.006)	64.96±14.85	0.35 (.790)		
	70~74	4.69±3.72		7 (19.4)	25 (69.4)	4 (11.1)		66.80±16.70			
	75~79	4.57±3.46		16 (36.4)	17 (38.6)	11 (25.0)		67.82±20.47			
	≥80	5.60±4.04		35 (41.2)	31 (36.5)	19 (22.4)		64.23±123.40			
Education level	No formal education ^a	6.70±3.94	2.99 (.020)	12 (40.0)	15 (50.0)	3 (10.0)	15.18 (.056)	60.80±25.30	0.81 (.518)		
	≤ Elementary school ^b	5.17±4.16		25 (37.9)	32 (48.5)	9 (13.6)		68.67±20.78			
	Middle school ^c	4.54±3.38		d < c < b	15 (31.3)	19 (39.6)		14 (29.2)		64.60±16.80	
	High school ^d	3.97±2.79		< a=e	8 (21.6)	16 (43.2)		13 (35.1)		65.80±20.81	
	≥ College ^e	6.70±4.40		2 (20.0)	3 (30.0)	5 (50.0)	64.15±17.89				
Coresident family member	Alone	5.54±3.84	1.18 (.966)	27 (40.3)	32 (47.8)	8 (11.9)	7.72 (.021)	64.25±21.62	-.69 (.300)		
	Spouse, child, relatives others	4.86±3.76		35 (28.2)	53 (42.7)	36 (29.0)		86.41±19.89			
Marital status	Married	4.82±3.76	1.37 (.173)	32 (26.0)	57 (46.3)	34 (27.6)	7.86 (.020)	65.32±19.70	-0.30 (.766)		
	Others [†]	5.60±3.82		30 (44.1)	28 (41.2)	10 (14.7)		66.24±21.96			
Occupation	Employed	4.70±2.97	-0.81 (.421)	8 (26.7)	12 (40.0)	10 (33.3)	4.01 (.045)	66.54±11.55	0.26 (.796)		
	Unemployed	5.20±3.94		53 (33.3)	73 (45.9)	33 (20.8)		65.48±21.78			
Religion	Have	4.86±3.62	-1.06 (.288)	39 (34.2)	49 (43.0)	26 (22.8)	0.42 (.811)	68.16±19.43	2.08 (.039)		
	Have not	5.46±4.02		23 (29.9)	36 (46.8)	18 (23.4)		61.94±21.55			
Monthly income (10,000 won)	< 50	5.56±3.94	1.41 (.241)	37 (39.8)	43 (46.2)	13 (14.0)	13.56 (.035)	62.64±23.17	1.53 (.208)		
	50~<100	4.70±4.12		13 (30.2)	20 (46.5)	10 (23.3)		68.67±20.29			
	100~<150	3.96±3.26		7 (26.9)	8 (30.8)	11 (42.3)		70.73±14.31			
	≥150	5.11±2.94		5 (18.5)	13 (48.1)	9 (33.3)		66.60±14.89			
Perceived health status	Very poor ^a	7.13±3.79	16.67 ($<.001$)	7 (43.8)	7 (43.8)	2 (12.5)	27.27 (.001)	55.85±23.52	12.05 ($<.001$)		
	Poor ^b	7.82±4.02		24 (61.5)	12 (30.8)	3 (7.7)		52.84±19.10			
	Average ^c	5.34±3.49		e < d < c	16 (23.9)	30 (43.8)		21 (31.3)		65.16±17.52	b < a < c
	Good ^d	3.05±2.29		< a < b	14 (24.1)	31 (53.4)		13 (22.4)		73.55±17.18	< d < e
	Very good ^e	1.82±1.89			1 (9.1)	5 (45.5)		5 (45.5)		86.61±18.12	

[†] Unmarried, divorced, bereaved etc.

이 가장 높았으며, 보통(43.8%), 좋은 편(53.4%), 매우 좋은 편(45.5%)이라고 응답한 경우에는 최소한의 활동 이상의 신체활동 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 행복 수준은, 종교 유무($t=2.08$, $p=.039$)와 주관적 건강상태($F=12.05$, $p<.001$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 즉 종교가 있는 노인의 행복 수준이 종교가 없는 노인에게 비해 유의하게 높았으며 주관적 건강상태에 따른 행복 수준에 대한 사후 검정결과, 주관적 건강상태가 매우 좋음, 좋음, 보통, 매우 나쁨, 나쁨 순으로 행복 수준에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

4. 대상자의 행복 수준에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 행복에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석을 실시하기 전에 오차의 자기상관성을 확인하기 위한 Durbin-Watson 통계량이 1.72로 2에 가깝게 나타나 오차항의 자기상관은 없었다. 공차한계(tolerance)는 0.1 이상이었고 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.01~1.87로 10 이하의 값으로 다중공선성의 문제는 없었다. 행복 수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 투입한 독립변수 중 명목척도(성별,

종교 유무, 신체활동 수준)는 가변수로 변환하여 투입하였다.

위계적 회귀분석 1단계에서는 일반적 특성 중 행복 수준에 유의한 차이를 보인 종교 유무와 주관적 건강상태를 투입하였으며, 이때의 회귀모형(Model 1)은 통계적으로 유의하였다($F=23.14, p<.001$). 주관적 건강상태($\beta=.42, p<.001$)만이 대상자의 행복에 유의한 영향을 미쳤으며, 모형 설명력은 19.0%였다.

2단계에서는, 1단계에서 투입한 일반적 특성(종교 유무, 주관적 건강상태)과 함께 연구변수인 신체활동 수준을 회귀모형에 포함시켰다. 분석 결과, 신체활동 수준(비활동=1, $\beta=-.28, p=.001$)이 행복 수준에 유의하게 영향을 미쳤으며, 모형설명력이 10.0% 증가하였다. 2단계 회귀모형(Model 2)은 통계적으로 유의하였으며($F=20.40, p<.001$), 모형설명력은 29%였다.

3단계에서는 우울 수준을 회귀 모형에 포함시켰으며, 모형 설명력은 29% 증가하였으며, 회귀 모형(Model 3)은 통계적으로 유의하였다($F=53.37, p<.001$). 대상자의 종교 유무, 주관적 건강상태, 신체활동 수준을 포함하여 대상자의 행복수준에 영향을 미친 변수는 우울 수준($\beta=-.64, p<.001$), 신체활동 수준(최소한의 신체활동=1, $\beta=.15, p=.014$), 종교 유무(있음=1, $\beta=.10, p=.029$) 순인 것으로 나타났으며 모형 설명력은 58%였다(Table 4).

논 의

본 연구는 지역사회 재가노인의 우울 수준과 신체활동 수준을 파악하고, 행복 수준에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위한 것이다.

지역사회 재가노인을 대상으로 Seo 등(2010)이 개발한 한

국인의 행복지수 측정도구로 측정한 연구대상자의 행복 수준은 평균 65.65점으로 동일한 도구를 사용한 선행연구결과인 50.75점(Lee, 2015)보다는 높은 수준이었다. 이러한 차이는 연구대상자의 주관적 건강상태 수준이 다르기 때문에 나타난 차이인 것으로 추정된다. 본 연구대상자는 일상적인 활동이 가능한 일반 재가노인으로 이들의 주관적 건강상태(3.05점)는 Lee (2015)의 연구대상자인 요양병원 입원 노인(2.66점)에 비해 높기 때문에 나타난 결과로 주관적 건강상태가 행복 수준에 반영된 결과이다. 주관적 건강상태에 따라 행복 수준에 차이가 있는 것으로 나타난 본 연구의 결과는 농촌 여성노인의 또래 건강인지 수준에 따라 행복 지수에 차이가 있는 것으로 보고한 Lee와 Choi의 연구(2016), 요양병원 입원노인의 인지된 건강상태가 행복지수와 양의 상관관계가 있음을 보고한 Lee의 연구(2016), 노인의 건강상태에 따라 심리적 행복감에 차이가 있는 것으로 보고한 Kwon 등(2012)의 연구결과와 유사하다. 지역사회 재가노인(운동 프로그램에 참여하지 않는 노인)의 행복 수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 위계적 회귀분석 결과, 행복 수준에 영향을 미친 일반적 특성인 종교 유무와 주관적 건강상태를 회귀모형에 포함시킨 모형(Model 1)의 총 설명력은 19%로, 주관적 건강상태가 좋을수록 행복 수준이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연구대상자는 다르나, 노인과 예비노인(Kwak, 2013), 운동 프로그램에 참여한 농촌 여성노인(Lee & Choi, 2016), 요양병원 입원노인(Lee, 2015), 운동재활 프로그램 참가 노인(Kwon et al., 2012) 대상의 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과를 통해 운동 프로그램 참여 여부와 무관하게 노인의 주관적 건강상태는 노년기 행복의 중요요소(Kwak, 2013)로 노후를 어떻게 살아가야 하는 방법론적 문제에 있어서도 중요하다(Kwon et al., 2012).

Table 4. The Factors Affecting the Happiness Indexes

(N=191)

Variables	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>	β	<i>p</i>
Religion (have=1)	.12	.078	.14	.025	.10	.029
Perceived health status	.42	<.001	.33	<.001	.07	.185
Level of physical activity (inactive=1)			-.28	.001	-.09	.161
Level of physical activity (minimally active=1)			.09	.251	.15	.014
Depression					-.64	<.001
F (<i>p</i>)	23.14 (<.001)		20.40 (<.001)		53.37 (<.001)	
Change of R ²	.19		.10		.29	
Adj. R ²	.19		.29		.58	

위계적 회귀분석의 최종 모형(Model 3)에서 대상자의 행복 수준에 영향을 미친 주요 변수는 우울 수준, 신체활동 수준(최소 신체활동=1), 종교 요인(있음=1) 순서였다. 노인의 우울 수준이 행복에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구의 결과는 노년기 삶에서 정신건강이 차지하는 비중을 시사하고 있으며, Kozma와 Stones (1983)은 정신·사회 노년학에서 행복이 정신건강을 가장 잘 표현해주는 개념(Yoo & Lee, 2012에서 인용됨)이라는 결과를 제시하므로 연구의 의의를 찾아 볼 수 있다. 이러한 본 연구의 결과는 관절통증이 있는 재가노인(Yoo & Ham, 2018)의 우울 수준이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 주요 요인으로 보고한 선행연구결과와 유사하다. 노인의 우울증은 다른 연령층과는 달리 비전형적 증상이 두드러지기 때문에 우울 수준이 심각하게 진행된 상태에서 개입되는 치료적 접근보다는 증상 발현 이전의 일차 예방적 접근이 더 효과적이다(Yoo & Ham, 2018). 따라서 노인의 우울예방, 우울 증상의 조기발견 및 관리 등의 실천을 지원하는 지역사회 보건의료기관 중심의 정책적 접근이 강화되어야 한다. 현재 각 지역의 보건소에서는 방문건강관리사업의 대상자에 한하여 1년 주기로 노인 우울 검사를 실시하고 있지만(Yoo & Ham, 2018), 방문건강관리사업 대상자가 아닌 재가노인의 경우 우울 검사를 받을 수 있는 기회가 제한되어 있어서, 보건소 만성질환 스크리닝 사업 시에 심혈관계 질환 검사와 함께 노인대상의 우울 검사를 병행하는 등 지역사회 재가노인의 우울 관리를 강화해야 할 것이다.

노인의 우울 수준 다음으로 행복 수준에 영향을 미친 변수는 신체활동 수준이었다. 최소한의 신체활동을 하는 노인은 비활동 노인, 건강증진 신체활동 노인에 비해 더 행복한 것으로 나타났다. 본 연구에서의 최소한의 신체활동은 20분 이상 격렬한 활동(무거운 물건 나르기, 달리기 등)을 주 3회 이상, 30분 이상 중등도 활동(가벼운 물건 나르기, 보통 속도로 자전거타기 등), 또는 10분 이상 걷기를 5일 이상, 걷기, 중등도 활동, 격렬한 활동 아무조합이나 주 5일 이상 실시하여 600 MET-minutes 이상인 경우에 해당되는 활동(Oh et al., 2007)이다. 이러한 본 연구의 결과는 남성과 여성노인 모두에서 저강도의 신체활동(1주일동안 10분 이상 걸은 날)이 건강 관련 삶의 질 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고한 Cho와 Nam (2013)의 연구결과와 같은 맥락이라 할 수 있다. 최소 신체활동이 행복 수준에 유의한 영향요인으로 분석된 본 연구의 결과는 최소 신체활동에 영향을 미치는 지각된 신체활동 장애성이 건강증진 신체활동에 비해 낮아(Seo et al., 2016), 최소 신체활동 실천이 노인의 자존감을 높임으로써 행복감 향상에 긍정적 영향을 미친 것

으로 추정할 수 있다. 노인의 행복 수준을 높이는 방안으로 개별 체력 수준을 고려하여 특정 운동 프로그램의 참여보다는 일상적 생활 속에서 최소 신체활동(예를 들어, 10분 이상 걷기를 주 5회 이상 실천) 실천을 강화하는 방안이 필요하다. 노인 스스로 일상생활에서의 신체활동의 중요성을 알고 지속적으로 신체활동을 실천할 수 있도록 지원한 후에, 규칙적인 신체활동 프로그램 참여를 촉진시키는 방안을 마련하는 것이 효과적이다. 노인 스스로 신체활동을 실천할 수 있도록 접근성이 용이한 지역사회의 산책로, 공원 등에 걷기 실천 장소를 확충할 것, 노인복지기관, 주민 센터 등의 공공 기관 중심으로 노인이 쉽게 접근할 수 있는 다양한 신체활동 강화 프로그램을 운영할 것, 지역의 보건소 통합건강증진사업에 노인의 신체활동증진 사업을 강화할 것을 제언한다. 한편, 본 연구의 결과와는 다르게 신체활동량이 많을수록 건강 관련 삶의 질이 높은 것으로 보고한 선행연구(Bae et al., 2010)가 있으나, 고강도의 신체활동이 대다수 노인의 체력 수준을 고려하여 어느 정도 지속할 수 있을지에 대한 심층적인 검토 및 관련 연구가 필요하다.

본 연구에서 재가노인의 일상적인 신체활동 수준을 비활동, 최소 신체활동군, 건강증진 신체활동군으로 분류한 결과, 비활동군 32.5%, 최소 신체활동군 27.2%, 건강증진 신체활동군 18.8%로 나타났다. 이는 Seo 등(2016)이 보고한 비활동군 28.7%, 최소 활동군 31.1%, 건강증진활동군 31.1%와는 차이가 있으며 신체활동 수준에 영향을 미치는 연령(Lee, J. M., 2016; Bae et al., 2010)의 차이에서 비롯된 것이라고 할 수 있다. 즉 본 연구대상자의 평균 연령(77.88세)이 선행연구(Seo et al., 2016) 대상자의 평균 연령(71.04세) 보다 높아 신체활동 수준이 낮게 나타난 것으로 추정된다. 본 연구결과에서도 75세 이상군에서의 비활동군의 비율(36.4~41.2%)이 65~74세군(15.4~19.4%)보다 높게 나타나, 연령에 따라 신체활동 수준에 유의한 차이가 있는 선행연구(Lee, J. M., 2016)와 일치하였다. 우리나라 노인의 신체활동 수준을 보고한 연구결과는 차이가 있기는 하나, 본 연구와 선행연구(Seo et al., 2016)를 통해 지역사회 재가노인의 28.7~32.5%가 신체활동을 거의 하지 않는 것으로 나타났으며, 국민건강영양조사 결과에서도 1주일 동안 권장수준의 신체활동을 하루도 실천하지 않은 노인이 38.8%(Lee, J. M., 2016)로 고되어, 노인의 신체활동 수준을 강화하는 대책이 필요하다.

한편, 대상자의 일반적 특성인 종교 요인이 행복 수준과 관련 있는 변수인 것으로 나타났다. 즉 종교가 있는 노인이 없는 노인에 비해 행복 수준이 유의하게 높게 나타난 본 연구의 결과는, 종교가 우리나라 노인의 행복을 결정하는 주요한 요인임을

보고한 선행연구의 결과(Lim & Jung, 2009)와 일치하였고, 종교가 있는 노인의 삶의 질이 종교가 없는 노인보다 높게 나타난 연구결과(Yoo & Ham, 2018)와도 같은 맥락이라 할 수 있다. 반면에 종교가 노인의 행복감 증가에 크게 기여하지 못하는 것으로 보고한 연구결과(Yoo, 2012)가 있어, 종교와 행복의 관련성에 대한 신중한 해석이 필요하다. 그러나 노년기의 종교생활이 행복에 영향을 미치는 영향력이 청년기나 성인 초기에 비해 상대적으로 크게 증가했으므로(Lim & Jung, 2009), 노년기의 행복한 삶에 필요한 영적·사회적 지지체계로서의 종교 요인의 순기능 역할을 간과할 수는 없다. 즉 본 연구의 결과 및 선행연구(Lim & Jung, 2009; Yoo & Ham, 2018)의 결과는 노년기의 약화된 사회적 관계망을 종교 활동을 통해 보완할 수 있다는 것을 시사하고 있다.

결과적으로 지역사회 재가노인의 우울 수준이 낮을수록, 최소 신체활동군의 행복 수준이 높은 것을 확인할 수 있었다. 이로써 노인 행복 증진 방안의 하나로 지역사회 보건의료기관 중심으로 노인 우울을 예방, 조기 발견 및 관리 사업과 더불어 최소 신체활동을 꾸준히 실천할 수 있도록 지원하는 중재 전략이 필요함을 알 수 있다. 그러나 본 연구는 1개 시에 거주하는 재가 노인을 대상으로 하였으므로, 연구결과를 지역사회 재가노인에게 일반화 시키는데 제한점이 있다.

행복은 상기한 우울 수준 및 신체활동 수준뿐 아니라 개인이 속한 문화, 사회계층, 환경과 입장, 역할에 따라 차이가 있다. 따라서 노인의 행복 수준을 향상시키기 위해서는 노인 스스로 건강을 유지 관리할 수 있는 신체활동을 실천에 옮기도록 하는 개인적 측면에서의 노력과, 사회 정책적 측면에서의 행복 향상 관련 방안이 보다 강화되어야 한다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2008).

결론 및 제언

본 연구는 지역사회 재가노인의 행복 수준에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위해 시도되었다.

위계적 회귀분석 결과, 대상자의 행복 수준에 영향을 미친 변수는 우울 수준, 신체활동 수준, 종교 요인 순이었으며, 회귀 모형의 총 설명력은 58%였다. 즉 우울 수준이 낮을수록 노인의 행복 수준이 높았으며, 신체활동 수준이 최소 신체활동군으로 분류된 노인의 행복 수준이 높았으며, 종교가 있는 노인의 행복 수준이 높은 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 지역사회 재가노인의 행복 수준을 높이기 위해서는 지역사회 보건의료기관이 주축이 되어 노인 대상의 체계적인 우울관리 프로그램을 운영

할 수 있도록 하기 위한 정책차원에서의 행정적 지원이 강화되어야 하며, 노인 스스로 일상적인 삶에서 신체활동을 능동적으로 할 수 있도록 지역사회가 어떻게 노력할 것인지에 대한 구체적인 대책 수립이 필요하다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 본 연구에서 다루지 않은 노인의 행복 관련 변수를 추가하여 이들 변수들이 행복에 직접적, 간접적으로 영향을 미치는 경로를 분석하는 연구가 필요하다. 또한 본 연구에서 사용한 행복지수 척도를 구성하고 있는 하위영역(삶의 만족, 긍정적 정서, 부정적 정서)은 개념적으로 조금씩 다른 속성이므로 행복지수의 각 하위영역에 영향을 미치는 주요 요인에 차이가 있는지를 비교하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Bae, S. Y., Ko, D. S., Noh, J. S., Lee, B. H., Park, H. S., & Park, J. (2010). Relation of physical activity and health-related quality of life in Korean elderly. *Journal of the Korea Contents Association, 10*(10), 255-266.
- Borson, S., Scanlan, J. M., Chen, P., & Ganguli, M. (2003). The mini cog as a screen for dementia: validation in a population based sample. *Journal of the American Geriatrics Society, 51*(10), 1451-1454.
- Byun, Y. C., Lee, D. H., & Yoo, H. S. (2014). Effects of chronic dance sports activity on ego resilience, subjective happiness and balance in elderly women. *Korean Journal of Sports Psychology, 25*(1), 39-50.
<https://doi.org/10.14385/KSSP.25.1.39ISSN 1226-685X>
- Cho, K. O., & Nam, S. M. (2013). Relationship between physical activity and health related life quality according to gender in Korean elderly people. *Journal of the Korean Gerontological Society, 33*(4), 775-785.
- Ha, O. J., Choi, H. K., & Oh, E. J. (2017). Factors predicting on happiness related to aging among older adults. *Journal of Korean Academia Industrial Cooperation Society, 18*(10), 197-208.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.10.197>
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form Korea version. *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association, 35*(2), 298-307.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2008). *A study of determinants and indicators of happiness among Koreans*. Retrieved June 15, 2018, from <http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/544>
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2016). 2014 the survey on the actual conditions of older person in Korea. Retrieved January 25, 2018, from <http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=113&tblId=DT>

_113_STBL_1025343

- Kwak, I. S. (2013). Study on family strength and happiness of the pre-elderly and elderly. *Journal of Korean Home Economic Association*, 51(1), 1-17.
<https://doi.org/10.6115/khea.2013.51.1.1.001>
- Kwon, I. S., Park, N. M., Yeo, J. K., & Kim, J. Y. (2012). The effects of self-esteem of the elderly in social dance of exercise rehabilitation program on psychological happiness and life-satisfaction. *Korea Journal of Rehabilitation*, 8(4), 3-14.
- Lee, H. S., Kim, H. S., & Jung, Y. M. (2009). Depression and quality of life in Korean elderly. *Journal of Korean Academy Community of Community Health Nursing*, 20(1), 12-22.
- Lee, J. M. (2016). An analysis and suggestions on the influences factors of physical activity in the elderly. *Social Work Practice & Research*, 13(2), 5-42.
- Lee, J. W. (2016). Converged factors influencing depression of community dwelling elderly. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(5), 237-246.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.5.237>
- Lee, S. A. (2015). *Influences of helpless, nursing satisfaction, perceived health state on happiness index of the elderly in longterm care hospital*. Unpublished master's thesis, Kaya University, Gimhae.
- Lee, Y. J., & Choi, E. M. (2016). The effect of peer health recognition in exercise participation of rural female elderly on life satisfaction and happiness index. *The Korean Journal of Sports*, 14(4), 207-217.
- Lim, E. K., & Jung, T. Y. (2009). Development of a happiness scale for Korean old people. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(3), 1141-1158.
- Luchesi, B. M., Oliveira, N. A., Morais, D., Paula Pessoa, R. M., Pavarini, S. C. I., & Chagas, M. H. N. (2018). Factors associated with happiness in the elderly persons living in the community. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 74, 83-87.
- Moreano, R. L., Gordoy-Izquierdo, D., Vazquez Perez, M. L., Garcia A. P., Serrano, F. A., & Gordoy Garcia, J. F. (2013). Multidimensional psychosocial profiles in the elderly and happiness: a cluster-based identification. *Aging & Mental Health*, 18(4), 489-503.
- Oh, J. Y., Yang, Y. J., Kim, B. S., & Kang, J. H. (2007). Validity and reliability of Korean version of international physical activity questionnaire (IPAQ) short form. *Journal of the Korean Academy on Family Medicine*, 28(7), 532-541.
- Seo, E. J. (2009). *Constructing the successful aging model of the older adults*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Seo, E. K., Koo, J. S., Lee, D. G., Jung, T. Y., & Choi, I. C. (2010). Happiness index in Korean and its meaning. *Korean Psychological Association*, 1, 213-232.
- Seo, Y. M., Kang, M. S., & Jeon, M. Y. (2016). Predictive factors on level of physical activity in the community dwelling elderly. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(6), 151-160.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.6.151>
- Sim, S. S., & Bang, M. R. (2017). A study on the depression, family support and life satisfaction in the elderly. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 20(2), 122-128.
- So, Y. H. (2014). The influence of empathic ability on resilience and happiness of life sports participants. *The Korean Journal of Physical Education*, 53(1), 167-180.
- Statistics Korea. (2016). *Annual comparison of happiness index by gender and age*. Retrieved January 25, 2018, from <http://kostat.go.kr/portal/kor/index.action>
- Statistics Korea. (2017). *Statistics of elderly in Korea*. Retrieved January 25, 2018, from <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>
- Sung, B. H., & Yoon, S. A. (2010). Definition on of happiness and its determinants. *Journal of Brain Education*, 6, 103-134.
- Yoo, J. M. (2012). The study of happiness determinants on the elderly according to sex and couple existence. *Korean Journal of Youth Studies*, 19(3), 375-400.
- Yoo, J. S., & Ham, I. S. (2018). Factors influencing quality of life in the community dwelling vulnerable older women with chronic joint pain. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 19(1), 355-367.