근관절건강학회지 제29권 제3호, 2022년 12월
J Muscle Jt Health Vol. 29 No. 3, 218-227, December, 2022
ISSN 1975-9398 (Print) | ISSN 2288-789x (Online)
https://doi.org/10.5953/JMJH.2022.29.3.218

한국 재가노인의 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감의 관계

김세민[1] · 임경춘[2] · 이주현[3]

[1]경인여자대학교 강사, [2]성신여자대학교 간호대학 교수, [3]을지대학교 성남 간호학과 부교수

Correlations between Self-efficacy for Physical Activity, Perceived Health Status, Attitudes toward Aging, Ego-integrity and Overall Physical Activity in Community-dwelling Older Koreans

Kim, Se Min[1] · Lim, Kyung-Choon[2] · Lee, Joohyun[3]

[1]Instructor, Kyung-in Women's University, Incheon, Korea
[2]Professor, College of Nursing, Sungshin Women's University, Seoul, Korea
[3]Associate Professor, College of Nursing, Eulji University Seongnam Campus, Seongnam, Korea

Purpose: This study aimed to describe the current level of physical activity (PA) and to explore the relationships between self-efficacy for PA, perceived health status (PHS), attitudes toward aging, ego-integrity and PA in community-dwelling older Koreans. **Methods:** A total of 164 participants were recruited from community centers, churches, and senior welfare centers in Korea. With questionnaires, a survey was conducted from June 3rd to 22th, 2016. Data were analyzed with descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA and Pearson's correlation coefficient using SPSS/WIN 22.0 program. **Results:** The mean amount of total PA was 5,295.33±6,272.38 MET/min/week. The number of subjects engaged in vigorous, moderate, and low-intensity activities were 87 (53.0%), 45 (27.4%), and 32 (19.5%), respectively. Overall, physical activities were different according to the presence of spouse (t=-2.79, p=.006) and the presence of housemate (t=2.03, p=.044). The mean scores of self-efficacy for PA, PHS, attitudes towards aging, and ego-integrity were 17.16±4.45, 9.00±2.41, 68.12±9.28 and 51.62±7.59, respectively. There were significant positive correlations between overall PA and self-efficacy for PA (r=.34, p<.001), PHS (r=.23, p=.003), attitudes towards aging (r=.26, p=.001). **Conclusion:** Specific programs to promote physical activities in addition to continuous education for improving self-efficacy for PA, PHS, and attitudes towards aging in community-dwelling older adults are needed.

Key Words: Exercise, Self Efficacy, Health Status, Aging, Ego

서 론

1. 연구의 필요성

인구 고령화의 세계화 추세 속에서 우리나라도 2020년에는 65세 이상의 인구가 812만 5천명으로 전체 인구의 15.7%를 차지하여 고령 사회에 접어들었고, 2030년에는 24.3%로 초고령 사회의 진입을 예상하며 2060년 40.1%까지 빠른 속도로 증가할 전망이다(Statistics Korea, 2020). 노화는 단순히 신체적인 쇠퇴와 허약이 아니라 심리적학 변화 및 사회학적 변화까지

주요어: 신체활동, 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감

Corresponding author: Lim, Kyung-Choon https://orcid.org/0000-0002-2136-9275
College of Nursing, Sungshin Women's University, 55 Dobong-ro, 76ga-gil, Gangbuk-gu, Seoul 01133, Korea.
Tel: +82-2-920-7729, Fax: +82-2-920-2091, E-mail: kclim@sungshin.ac.kr

- 2017년 김세민의 성신여자대학교 석사학위논문 축약본임.
- This article is a revision of the first author' master' thesis from Sungshin Women's University.

Received: Nov 2, 2022 | Revised: Dec 9, 2022 | Accepted: Dec 9, 2022

ⓒ 2022 Korean Society of Muscle and Joint Health

동반하는 다양한 측면을 가진 복합적인 개념이다(Rowe & Kahn, 1997). 성공적인 노화란 삶의 의미나 목적의식을 잃지 않고 성숙해가는 심리적 발달과정으로 신체적, 심리적, 정신적으로 노화라는 과정에 적응하면서 신체 기능을 유지하고 자신의 삶에 만족하며 더 나은 삶의 질을 영위하기 위해 노력하는 상태라고 할 수 있다(Ahn, Kang, & Kim, 2009). 노인의 신체적 건강은 성공적인 노화 지표 중 하나로 신체적 건강을 유지하기 위해서는 꾸준한 신체활동이 이루어져야 한다. 이때 신체활동은 에너지 소비를 증가시키는 근골격근의 수축 작용을 통해 발생하는 몸의 움직임을 의미하며, 복잡한 행동, 육아, 운동, 레저 활동, 집안일, 직장일, 이동, 마당일 등 일상에서의 모든 활동을 포함한다(Kim, 2013; Lim, 2011).

세계보건기구(World Health Organization [WHO])의 신체활동 가이드라인에 따르면 노년기 신체활동은 유산소와 근력활동을 중점적으로 하여 인지기능 저하와 우울감 감소를 원한다면 중등도 신체활동을 권하며, 심폐기능 증진이 목표이면 격렬한 신체활동을 권장한다(WHO, 2010). 중등도 신체활동은 신체활동을 하는 대상이 호흡이 가빠지고 심박수가 빨라지며 몸이 따뜻해지는 정도이고 서로 대화를 할 수 있을 만큼의 활동으로 정의한다(Kim, 2013). 중등도 이상의 유산소 신체활동을 할 경우에는 일주일에 150분 정도, 1회 30분 이상, 일주일에 3~5회 시행을 권장하며 격렬한 신체활동을 할 경우에는 일주일에 75분 이상 시행하는 것을 권장한다(Lim, 2011; Haskell et al., 2007).

노인인구에서 신체활동의 효과에 대해 보고한 선행연구들을 살펴보면, 노인이 신체활동에 참여하게 될 경우 다양한 스트레스를 표출시키므로 우울 수준을 낮추며, 긍정적 심리상태로 전환시키는 수단이 되어 심리적, 신체적 건강에 도움을 주고, 신체활동에 참여하는 노인들 간의 상호작용, 유대감 형성, 대인관계 등으로 사회적 건강을 증진함으로써 심리적 안녕감을 가져다 준다(Heo & An, 2014; Song, 2014). 또한 적절한 신체활동은 노인들의 신체적 건강증진 뿐만 아니라 정신적인 안정감을 가져와 노인들에서 흔하게 발생하는 부정적 정서인 고독감과 소외감 등의 문제를 해소하는데도 중요한 역할을 담당한다(Kim, Yun, Kim, & Jee, 2011). 이렇게 노인의 규칙적인 신체활동 참여는 신체적, 정신적, 사회적 건강과 성공적인 노화를 달성하기 위해 무엇보다 필요하지만(Song, 2014), 일주일에 중강도 이상의 신체활동을 150분 이상 실천하면서, 주 2회 이상 근력운동을 실천한 비율은 65세 이상 남성노인 16.4%, 여성노인 4.5%, 70세 이상 남성노인 13.5%, 여성노인 3.7%로 매우 낮은 비율인 것으로 나타났다. 또한 연령별 30분 이상 중등도 신체활동 실천현황 분석 결과 한국 지역사회 노인 중 60대는 11.9%, 70대는 11.4%, 80대는 7.1%가 신체활동을 실천하고 있는 것으로 나타났다(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2020).

노인에서 신체활동 수행 정도는 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태에 대한 인지, 노화에 대한 태도 그리고 자아통합감 등과 같은 심리적 요인과 밀접하게 연관되는 것으로 보고되었다(Kim, Yun, Kim, & Jee, 2011). 신체활동 자기효능감이란 일상생활 속에서 날씨나 여행 등의 이유로 신체활동을 지속하기 어려운 상황에서도 신체활동을 수행할 수 있다는 자신감의 정도로 정의된다(Marcus, 1992). 노인에서 운동행동 변화단계가 상승하면서 운동 자기효능감도 높아지는 것으로 나타났으며 지각된 건강상태도 증가하는 것으로 보고되었다(Kim, 2015). 또한 신체활동에 적극적으로 참여하는 노인들은 주관적 건강상태를 높게 인지하는 경향을 보이는 것으로 나타났다(Heo & An, 2014). 주관적 건강상태가 높은 노인은 만성질환이 있어도 식욕이나 사교성, 활동의욕이 높아 긍정적이고 진취적인 생활로 질병이 개선될 가능성이 있는 반면, 주관적 건강상태가 낮은 노인은 질병이 없어도 식욕이 없고 운동을 기피하므로 질환에 걸릴 가능성이 높은 것으로 보고되었다(Hong, 2005). 추가적으로 노화에 대한 태도가 긍정적일수록 노인에서 건강증진과 관련된 신체활동을 더 많이 하고, 이는 노인의 신체건강과 정신건강에 모두 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고되었으며(Han, 2015), 실제적으로 노년기 건강수준에도 영향을 주는 것으로 나타났다(Cho, Choi, Lee, & Cho, 2015). 노년기 자아통합감은 건강행위에 영향을 미치는 또 다른 중요한 변수로, 생활체육 참가유무 및 무용활동 등과 같은 신체활동에 따라 노인의 자아통합감은 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났으며(Cho & Kim, 2012; Kim & Han, 2011), 일반적으로 허약한 노인은 건강한 노인에 비해 유의하게 낮은 자아통합감 점수를 보이는 것으로 보고된 바 있다(Kim & Park, 2014).

이처럼 성공적인 노화를 위한 신체활동은 매우 중요한 요인이며 노인에서 신체활동은 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감과 매우 밀접하게 연관되어 있는 양상을 보인다. 이에 본 연구는 재가노인의 신체활동 정도를 확인하고 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감과 신체활동의 관계를 구체적으로 파악하여 재가노인의 신체활동 증진을 위한 프로그램을 개발하는 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 재가노인의 신체활동 정도를 파악하고 신체활동 자기효능감과 주관적 건강상태, 노화태도 그리고 자아통합감의 관계를 규명하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성에 따른 신체활동의 차이를 파악한다.
- 연구대상자의 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도 및 자아통합감을 파악한다.
- 연구대상자의 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감의 상관관계를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 재가노인의 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감의 상관관계를 파악하기 위한 상관성 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 3개 지역의 경로당, 교회, 노인복지관에 내원하여 의사소통이 가능하고, 의식이 명료하며 질문지의 내용을 이해할 수 있으며, 연구목적과 내용을 이해하며 자발적으로 연구에 참여하기를 허락한 만 65세 이상 재가노인이다. 시각 또는 청각 장애로 의사소통이 어렵거나 치매진단을 받은 경우, 중추신경계 손상이 있거나 균형의 어려움으로 독립 보행이 불가능함 등 심각한 활동 장애가 있는 노인은 제외하였다. 본 연구의 표본 크기는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 양측검정, 상관성 연구 효과크기 0.3, 유의 수준 0.05, 검정력 0.95로 산출하여 134명이 선정되었고 탈락률 20%를 고려하여 165명에게 자료수집을 하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 연령, 종교, 거주 지역, 학력, 결혼여부, 사회활동, 동거인유무, 수입, 만성질환유무의 총 10문항으로 구성되었다.

2) 신체활동

신체활동은 근골격근의 수축 작용에 의해 만들어진 모든 형태의 움직임을 말하며, 궁극적으로 에너지 소비를 하면서 점진적으로 건강에 이득을 주는 활동인데(WHO, 2009), 복잡한 행동, 육아, 운동, 레저 활동, 집안일, 직장일, 이동, 마당일 등을 포함한다(Lim, 2011). 본 연구에서는 국제신체활동설문지(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)로 측정한 신체활동 점수를 말하며, 점수가 높을수록 신체활동량이 많음을 의미한다. 이 도구는 6대륙 12개 국가의 14개 연구센터에서 성인 2,450명을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증한 보급형 도구이다(Craig et al., 2003). 설문지는 지난 7일 동안 적어도 10분 이상 시행한 격렬한 신체활동, 중간정도 신체활동, 걸은 시간 및 앉아서 보낸 시간을 구분하여 측정한다. 각 영역에서 강도별 신체활동 시간을 분으로 측정하고 도구가 제시하는 신체활동량을 metabolic equivalents [MET-min/wk]로 산출하여 걷기 포함 저강도 활동, 중강도 활동, 고강도 활동 3단계로 분류하여 측정한다. 본 연구의 질문지는 총 7문항으로 구성되어 있는 자가보고형 한국판 IPAQ 단축형을 사용하였다. 본 연구에서는 Oh 등(2007)이 제시한 연속형 신체활동량(MET-min/wk)의 산출공식에 따라 총 신체활동량을 계산하였다.

3) 신체활동 자기효능감

신체활동 자기효능감은 한국어로 번역된 운동 자기효능감 도구를 Seo (2014)가 신체활동에 관한 자기효능감 5문항으로 수정한 것을 사용하였다. '전혀 할 수 없다' 1점에서 '확실히 할 수 있다' 5점까지의 5점 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 신체활동 자기효능감이 높음을 의미한다. 총점은 최저 5점부터 최고 25점까지 분포한다. 선행연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .86이었으며 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α는 .89였다.

4) 주관적 건강상태

주관적 건강상태는 Speake 등(1989)이 개발한 주관적 건강상태도구를 사용하였다. 도구의 질문은 현재 대상자가 인지한 자신의 건강상태, 대상자의 동년배와 비교한 자신의 건강상태 그리고 1년 전과 비교한 자신의 건강상태에 대한 3문항으로 구성되어 있다. '매우 나쁨' 1점에서 '매우 좋음' 5점까지 5점 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 주관적 건강상태가 좋음을 의미한다. 총점은 최저 3점부터 최고 15점까지 분포한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α는 .85였으며, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α는 .88이었다.

5) 노화태도

Kim과 Kim (2012)이 수정한 노화태도척도(Attitudes to Aging Questionnaire [AAQ]-21)는 21문항으로 심리적 상실 5문항, 사회적 상실 4문항, 심신의 변화와 성장 12문항으로 구성되었다. '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 척도로 구성되었으며, 총합 점수가 높을수록 노화에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 총점은 최저 21점부터 최고 105점까지 분포한다. 도구 개발 당시 영역별 신뢰도는 심리적 상실 Cronbach's α는 .67, 사회적 상실 Cronbach's α는 .59, 심신의 변화와 성장 Cronbach's α는 .77이었다. 개발 당시 전체 신뢰도는 제시되지 않았으나, 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α는 .75였다.

6) 자아통합감

자아통합감은 Chang 등(2007)이 개발한 한국노인의 자아통합감 측정도구를 사용하였으며 초월적 영역 8문항, 자기 신뢰적 영역 5문항, 관계적 영역 4문항의 총 17문항으로 구성되어 있다. '거의 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 척도로 구성되었으며, 총점이 높을수록 자아통합감 정도가 높음을 의미한다. 총점은 최저 17점부터 최고 68점까지 분포한다. 도구 개발 당시 전체 신뢰도 Cronbach's α는 .88이었으며 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α는 .87이었다.

4. 자료수집

본 연구는 연구대상자 보호를 위하여 성신여자대학교 연구윤리심의위원회의 승인(IRB No: SSWUIRB2015-075)을 받은 후 2016년 6월 3일부터 6월 22일까지 해당 경로당과 교회, 노인복지관에서 자료수집을 허락받은 후 자료를 수집하였다. 대상자에게 연구의 목적과 내용을 충분히 설명하고 참여에 동의하면 연구자와 1:1 직접 면접을 통해 설문조사를 시행하였고, 설문지는 연구목적으로만 사용할 것과 설문조사 참여 시 알게 되는 대상자의 자료는 비밀 보장함을 강조하였다. 설문조사 참여 중 언제든지 설문조사를 취소할 수 있고, 이에 대한 어떠한 불이익도 없음을 명시하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적인 특성과 신체활동 및 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감은 빈도분석과 기술통계분석을 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다. 일반적 특성에 따른 신체활동의 차이를 검정하기 위해 independent t-test, one-way ANOVA를 이용하여 분석하였다. 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감에 대한 상관관계를 파악하기 위해 Pearson's correlation coefficient를 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 총 164명으로 성별은 여자 131명(79.9%)로 여자 노인이 많았다. 연령은 평균 73.6±7.33세로 65세에서 93세까지 분포하였으며, '65~74세' 연령대가 97명(59.1%)으로 가장 많았다. 종교를 가지고 있는 대상자 중 '기독교'가 106명(64.7%)으로 가장 많았으며 '종교 없음'은 24명(14.6%)이었다. 거주 지역은 '수도권(서울 제외)' 71명(43.3%)과 '서울' 70명(42.7%)으로 유사하게 나타났다. 교육수준은 '고등학교 졸업'이 60명(36.6%)으로 가장 많았으며 '무학'이 21명(12.8%), '대학교 이상'이 16명(9.8%)으로 나타났다. 결혼 상태는 '배우자가 있다'라고 응답한 대상자가 109명(66.5%)이었으며 '기혼'이 91명(55.5%)으로 가장 많았다(Table 1).

'사회활동을 하고 있다'라고 응답한 대상자는 112명(68.3%)이었으며, 중복선택하였을 때 사회활동의 종류로는 '봉사활동'이 38명(21.1%)으로 가장 많았고, '노인정' 32명(17.8%), '직장생활' 31명(17.2%), '종교활동' 10명(5.6%) 순으로 나타났다. 함께 사는 가족에 대해서는 '동거인이 있다'라는 응답이 140명(85.4%)이었고, 동거인은 '배우자'가 91명(41.8%)으로 가장 많았으며, '자녀'가 74명(34.0%)으로 그 다음 순이었다. 월 평균 수입은 '50만원 미만' 54명(32.9%)으로 가장 많았고, 그 다음은 '50만원 이상 100만원 미만'이 39명(23.8%)으로 나타났다(Table 1).

대상자 중 '만성질환을 가지고 있다'는 응답이 137명(83.5%)으로 나타났으며, 중복선택하였을 때 '고혈압' 75명(26.2%), '관절염' 60명(21.0%), '고지혈증' 38명(13.3%), '척추질환' 33명(11.5%), '당뇨' 31명(10.8%), '심혈관질환' 17명(5.9%), '뇌혈관질환' 10명(3.5%) 순이었으며, 기타 질환으로 '골다공증' 8명(2.8%), '눈 질환' 3명(1.1%), '갑상선 질환' 2명(0.7%), '신경계 질환' 2명(0.7%), '어지럼증', '간암', '신장질환', '이석증', '유방암', '우울증', '근·골격계 질환'이 각각 1명씩(0.4%)으로 나타났다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Participants (*N*=164)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	Range
Gender	Male	33 (20.1)		
	Female	131 (79.9)		
Age (year)	65~74	97 (59.1)	73.6±7.33	65~93
	75~84	52 (31.7)		
	≥85	15 (9.2)		
Religion	Protestantism	106 (64.7)		
	Catholic	11 (6.7)		
	Buddhism	23 (14.0)		
	None	24 (14.6)		
Living location	Seoul	70 (42.7)		
	Metropolitan area (Except Seoul)	71 (43.3)		
	Others	23 (14.0)		
Education	None	21 (12.8)		
	Elementary school	43 (26.2)		
	Middle school	24 (14.6)		
	High school	60 (36.6)		
	Above college	16 (9.8)		
Spouse	Yes	109 (66.5)		
	Married	91 (55.5)		
	Partner	11 (6.7)		
	Others	7 (4.3)		
	No	55 (33.5)		
Social activities †	Yes	112 (68.3)		
	No	52 (31.7)		
	Work	31 (17.2)		
	Volunteer	38 (21.1)		
	Senior community center	32 (17.8)		
	Collecting waste paper	2 (1.1)		
	Senior welfare center	8 (4.4)		
	Religious activities	10 (5.6)		
	Singing class	3 (1.7)		
	Yoga	2 (1.1)		
	Health training center	1 (0.6)		
	Association activities	1 (0.6)		
Housemate †	Yes	140 (85.4)		
	No	24 (14.6)		
	Spouse	91 (41.8)		
	Children	74 (34.0)		
	Brothers/sisters	3 (1.4)		
	Grandchildren	24 (11.0)		
	Others	2 (0.9)		
Income (10,000 won)	<50	54 (32.9)		
	50 ~ <100	39 (23.8)		
	100~ <200	33 (20.1)		
	200~ <300	16 (9.8)		
	300	22 (13.4)		
Chronic diseases †	Yes	137 (83.5)		
	No	27 (16.5)		
	Hypertension	75 (26.2)		
	Arhritis	60 (21.0)		
	Hyperlipidemia	38 (13.3)		
	Spinal disease	33 (11.5)		
	Diabetes Mellitus	31 (10.8)		
	Cardiovascular disease	17 (5.9)		
	Cerebrovascular disease	10 (3.5)		
	Others	22 (8.1)		

† Multiple responses.

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 신체활동 정도의 차이

일반적 특성 중 연령에 대해 평균값인 73.6±7.33세를 기준으로 하여 '65~74세', '75~84세', '85세 이상'으로 구분하여 분석하였다. 본 연구에서 일반적 특성 변인에 따른 전체 신체활동의 차이 검정을 진행한 결과, 동거인(t=2.03, p=.044)과 배우자(t=-2.79, p=.006)에서 신체활동의 유의미한 차이가 나타났다. 동거인이 있는(5,703.33±6,591.26 MET-min/wk) 경우가 없는(2,915.30±3,056.00 MET-min/wk) 경우에 비해 신체활동량이 더 높은 것으로 나타났고, 배우자가 있는(6,142.41±6,811.80 MET-min/wk) 경우가 없는(3,616.56±4,651.52 MET-min/wk) 경우에 비해 신체활동량이 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 성별, 연령, 종교 거주지, 학력, 사회활동, 수입 그리고 만성질환과 전체 신체활동은 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 2).

3. 대상자의 신체할동, 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감 정도

대상자의 평균 신체활동량은 5295.33±6272.38 MET-min/wk로 나타났으며 격렬한 신체활동 집단의 평균 신체활동량은 9,141.31±6487.97 MET-min/wk, 중강도의 신체활동 집단의 평균 신체활동량은 1,506.43±625.84 MET-min/wk, 저강도의 신체활동 집단의 평균 신체활동량은 167.20±193.81 MET-min/wk 로 나타났다. 신체활동 자기효능감은 평균 17.2±4.45점의 결과를 보였으며, 주관적 건강상태는 평균 9.00±2.41점의 결과를 보였다. 대상자의 노화태도는 평균 68.12±9.28점의 결과를 보였으며 영역별로 심리적 상실 15.71±2.77점, 사회적 상실 10.98±2.07점, 심신의 변화와 성장 36.20±5.99점으로 나타났다. 대상자의 자아통합감은 평균 51.62±7.59점의 결과를

Table 2. Overall Physical Activity According to the General Characteristics of Participants (*N*=164)

Variables	Categories	n	Mean (MET-min/wk)	SD	t or F	*p*
Gender	Male	33	7,075.98	6,987.68	1.84	.068
	Female	131	4,846.76	6,025.19		
Age (year)	65~74	97	5,752.10	5,914.11	1.92	.151
	75~84	52	5,288.60	7,142.43		
	≥85	15	2,364.87	4,662.26		
Religion	Protestantism	106	5,712.49	6,922.69	0.53	.665
	Catholic	11	3,655.82	4,034.04		
	Buddhism	23	4,713.75	4,953.06		
	None	24	4,761.65	5,174.35		
Living location	Seoul	70	4,869.35	6,682.15	1.43	.243
	Metropolitan area	71	5,057.37	5,354.29		
	Others	23	7,326.33	7,427.06		
Education	None	21	3,458.12	5,671.44	1.49	.209
	Elementary school	43	4,763.57	6,014.42		
	Middle school	24	4,042.56	4,410.84		
	High school	60	6,519.35	7,145.54		
	Above college	16	6,424.81	6,106.42		
Spouse	Yes	109	6,142.41	6,811.80	-2.79	.006
	No	55	3,616.56	4,651.52		
Social activities	Yes	112	5,449.23	6,065.05	0.46	.646
	No	52	4,963.85	6,746.65		
Housemate	Yes	140	5,703.33	6,591.26	2.03	.044
	No	24	2,915.30	3,056.00		
Income (10,000 won)	≤50	54	4,197.47	6,889.31	0.70	.595
	50~<100	39	5,389.53	5,586.95		
	100~<200	33	6,003.79	5,911.51		
	200~<300	16	6,351.53	6,995.66		
	≥300	22	5,992.23	5,969.45		
Chronic diseases	Yes	137	5,221.57	6,466.77	-0.34	.736
	No	27	5,669.59	5,265.75		

보였으며, 영역별로 초월적 영역 24.41±3.82점, 자기 신뢰적 영역 14.79±2.64점, 관계적 영역 12.41±2.52점으로 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 신체활동과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감에 대한 상관관계

대상자의 전체 신체활동량과 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도, 자아통합감 과의 상관관계를 살펴보면, 전체 신체활동량과 신체활동 자기효능감(r=.34, p<.001), 주관적 건강상태(r=.23, p=.003), 노화태도(r=.26, p=.001)에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 전체 신체활동량과 자아통합감도 양의 상관관계(r=.04, p=.613)가 나타났지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 신체활동 자기효능감은 전체 신체활동량(r=.34, p<.001), 주관적 건강상태(r=.53, p<.001), 노화태도(r=.53, p<.001), 자아통합감(r=.19, p=.015)에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 주관적 건강상태는 전체 신체활동량(r=.23, p=.003), 신체활동 자기효능감(r=.53, p<.001), 노화태도(r=.58, p<.001), 자아통합감(r=.20, p=.012)에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 노화태도는 전체 신체활동량(r=.26, p=.001), 신체활동 자기효능감(r=.53, p<.001), 주관적 건강상태(r=.58, p<.001), 자아통합감(r=.37, p<.001)에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 자아통합감은 신체활동 자기효능감(r=.19, p=.015), 주관적 건강상태(r=.20, p=.012), 노화태도(r=.37, p<.001)에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다(Table 4).

Table 3. The Level of Overall Physical Activity, Perceived Health Status, Self-efficacy for Physical Activity, Attitudes toward Aging, and Ego-integrity (*N*=164)

Variables	M±SD	Range
Overall physical activity	5,295.33±6,272.38	
Vigorous-intensity	9,141.31±6,487.97	
Moderate-intensity	1,506.43±625.84	
Low-intensity	167.20±193.81	
Self-efficacy for physical activity	17.16±4.45	5~25
Perceived health status	9.00±2.41	3~15
Attitudes toward aging	68.12±9.28	21~105
Psychological loss	15.71±2.77	5~25
Social Loss	10.98±2.07	3~15
Change and growth in body and mind	36.20±5.99	13~65
Ego-integrity	51.62±7.59	21~68
Self-trancedence area	24.41±3.82	
Self-reliance area	14.79±2.64	
Interpersonal area	12.41±2.52	

논 의

본 연구에서 측정된 재가노인들의 신체활동량의 평균은 5,295.3±6,272.38 MET-min/wk 으로 나타났다. 이는 성인을 대상으로 한 Craig 등(2003)의 연구에서 보고된 신체활동량 2,514 MET-min/wk 보다도 많으며, Cho 등(2015)의 연구에서 한국 중년기 성인을 대상으로 측정한 평균 신체활동량 2,256.43±1,762.23 MET-min/wk 보다도 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 노인들의 신체활동량 수준이 성인에 비해 낮을 것이라는 일반적인 기대와는 다른 결과이다. 본 연구대상자의 연령대를 살펴보면 총 164명 중 65~74세의 젊은 노인층이 97명으로 전체 노인의 59.1% 를 차지하였다. 젊은 노인층의 높은 비율은 노인들의 신체활동량이 연령대에 따라 감소하는 경향을 보인다는 점을 고려했을 때(Shin & Park, 2016), 본 연구대상자들이 신체적 기능과 활동성이 고령 노인에 비해 많을 것이라 추측할 수 있다. 실제 연구결과에서 전체 신체활동량은 65~74세 연령대가 가장 높았으며 연령대가 증가함에 따라 줄

Table 4. Correlations between Overall Physical Activity, Perceived Health Status, Self-efficacy for Physical Activity, Attitudes toward Aging, and Ego-integrity (*N*=164)

Variables	Overall physical activity	Self-efficacy for physical activity	Perceived health status	Attitudes toward aging	Ego-integrity
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Overall physical activity	1				
Self-efficacy for physical activity	.34 (<.001)	1			
Perceived health status	.23 (.003)	.53 (<.001)	1		
Attitudes toward aging	.26 (.001)	.53 (<.001)	.58 (<.001)	1	
Ego-integrity	.04 (.613)	.19 (.015)	.20 (.012)	.37 (<.001)	1

어드는 결과를 보였다. 노인에서의 신체활동은 노년기 생활에 활력을 주며 신체적, 정신적으로 노화를 더디게 함으로써 자신을 긍정적으로 인지(Cho & Kim, 2012; Rowe & Kahn, 1997)하게 도와주고, 신체적 건강의 바탕이 되므로 노인들이 지속적으로 신체활동을 활발히 할 수 있는 지지체계를 구축하는 것이 필요하다고 하겠다.

본 연구에서 일반적 특성 변인에 따른 신체활동의 차이 검정을 진행한 결과 전체 신체활동에서는 배우자와 동거인이, 격렬한 신체활동 집단에서는 동거인에서 신체활동의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Kim (2013)의 연구에서 독거노인과 가족동거노인을 대상으로 신체활동을 포함한 건강증진행위와 신체적 정신적 건강에 관한 연구결과, 독거노인이 가족동거노인에 비해 건강증진 및 신체적 정신적 건강 수준이 모두 낮은 것으로 나타났고, Cho 등(2015)은 신체활동과 가족의 지지간의 상관관계를 분석한 결과 가족으로부터 지지를 많이 받을수록 신체활동을 많이 하는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 맥락의 결과를 보였다. 특히 동거인의 지지가 부족한 독거노인들은 자신의 건강관리를 스스로 책임져야 하는 상황으로 독거노인 스스로가 신체활동을 수행하는 것에는 어려움이 있는 반면, 배우자나 동거가족이 있는 경우에는 가족의 지지를 통해 신체활동을 수행하는 것이 수월하기 때문에 동거인이 있는 경우가 없는 경우보다 신체활동 점수가 높은 것으로 사료된다.

본 연구에서 신체활동 자기효능감과 신체활동의 상관관계를 보면 신체활동 자기효능감과 전체 신체활동, 격렬한 신체활동 집단에서 유의한 상관관계가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 자기효능감은 행동을 예측하고 개선하는데 중요한 인지개념 중 하나로 효능감이 높은 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 어려운 상황에 처했을 때 효과적으로 대처하고, 그 결과 자신의 능력을 신장시키며 성장하게 된다(Bandura, 1982). 이런 의미에서 노인에게 신체적 자기효능감과 신체활동의 관계는 매우 중요하며 신체활동 자기효능감이 높으면 신체활동량이 증가하는 결과를 나타나게 된다. 본 연구에서의 결과는 Cho 등(2015)의 연구에서 신체활동 자기효능감이 신체활동량을 설명하는 유의한 요인으로 나타난 결과와 유사하다. 또한 본 연구를 통해 주관적 건강상태와 전체 신체활동에서 유의한 상관관계가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 주관적 건강상태가 높으면 신체활동량이 증가한다고 볼 수 있다. 이는 기존의 연구에서 신체활동 참여 전과 후에 주관적 건강평가를 비교한 결과 신체활동 참여가 높을수록 주관적 건강평가 또는 주관적 건강수준이 높게 나타났다는 연구결과와 일치한다(Kim, 2012; Lee & Lee, 2005). 이 때 신체활동 참여 경력이 높을수록 주관적 건강을 높게 인식하는 것으로 나타났다.

본 연구에서 노화태도와 신체활동의 상관관계를 보면 노화에 대한 태도와 전체 신체활동에서 유의한 상관관계가 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 노화에 대한 태도가 긍정적일수록 더 많은 양의 신체활동을 한다는 결과는 자신의 노화에 대한 태도가 긍정적일수록 건강증진 생활양식을 더 잘 수행한다는 연구결과(Song, 2016)와 같은 맥락의 결과를 보였다. 노화에 대한 태도가 부정적인 노인들은 시간의 흐름에 따라 노쇠하여지고 건강이 나빠지는 것을 어쩔 수 없다고 여기며 건강을 위한 신체활동을 소홀히 할 수 있는 반면, 노화에 대해 긍정적인 태도를 가진 노인들은 나이가 들어가면서 나타나는 노화에 대한 현상을 자연스럽게 받아들이면서 자신의 관심과 노력을 통해 조절할 수 있다는 자신감과 믿음으로 건강을 위한 신체활동을 더 잘 수행할 가능성이 있다.

본 연구에서 자아통합감과 신체활동은 유의한 상관관계를 보이지 않았는데, 선행연구(Cho & Kim, 2012; Kim & Han, 2011)에서 노인의 신체활동 참여 여부에 따라 자아통합감에 유의한 차이를 보인 결과와는 다르게 나타났다. 본 연구대상자들의 자아통합감 정도는 하위영역인 초월적 영역 평균 점수 24.41±3.82점(중앙값 20점), 자기신뢰적 영역 14.79±2.64점(중앙값 12.5점), 관계적 영역 12.41±2.25점(중앙값 10점)으로 모두 중앙값 이상의 값을 나타내어 보통 이상의 자아통합감 수준을 보이는 것으로 나타났다. 비록 전반적인 신체활동 수준과는 유의한 상관관계를 보이지 않았지만, 자아통합감은 다른 연관 변수인 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도와 모두 유의한 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자아통합감과 신체활동 정도와 관련된 정서적 변수들이 유의한 상관관계가 있음을 보여주는 것으로 추후 추가적인 연구를 통해 전체 신체활동 수준과 자아통합감 간의 관계를 별도로 규명하는 것이 필요하다고 할 수 있겠다. 또한 본 연구의 제한점은 서울을 비롯한 수도권 3개 지역에서 경로당, 교회, 노인복지관을 이용하는 노인으로 대상자가 국한되어 있어 일반화하기에는 한계가 있다는 것이다. 따라서 다양한 노인집단을 대상으로 하여 시도되는 반복 연구가 필요하다.

결 론

본 연구는 지역사회 재가노인들의 신체활동 관련요인을 파악하여 지역사회 재가노인들의 신체적 활동 증진을 위한 중재를 개발하는데 도움을 주기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 노인들의 신체활동은 동거인과 배우자에서 유의한 차이가 나타

났으며, 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구의 결과를 토대로 신체활동 증진을 위한 프로그램을 구성하고 적용하여 그 효과를 측정하는 연구를 제언한다. 둘째, 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도가 신체활동과 상관관계가 있음이 밝혀졌으므로, 노인들을 대상으로 긍정적인 신체활동 자기효능감, 주관적 건강상태, 노화태도를 지닐 수 있는 지속적인 교육을 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Kim, Se Min https://orcid.org/0000-0002-6971-3151
Lim, Kyung-Choon https://orcid.org/0000-0002-2136-9275
Lee, Joohyun https://orcid.org/0000-0003-4822-601X

REFERENCES

Ahn, J. S., Kang, I., & Kim, Y. J. (2009). Development of successful aging measurement for Korean mid to later adults. *Korean Association of Family Relations, 13*(4), 225-245.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychology, 37*, 122-147.

Chang, S. O., Kong, E. S., Kim, K. B., Kim, N. C., Kim, J. H., Kim, C. G., et al. (2007). Development of a scale to measure Korean ego-integrity in older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(3), 334-342. https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.3.334Ah

Cho, S. H., & Kim, I. H. (2012). Influence of the changing process of excercise behavior on ego integrity of the aged participating in sport for all. *The Korean Journal of Physical Education, 51*(1), 47-59.

Cho, S. H., Choi, M. K., Lee, J. H., & Cho, H. (2015). Relationship between expectations regarding aging and physical activity among middle aged adults in urban areas: Based on the Pender's health promotion model. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(1), 14-24.

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 35*(8), 1381-1395.

Han, J. (2015). The effects of age identity and attitude toward aging on the use of health promotion in late life. *Korean Journal of Health Education and Promotion, 32*(5), 33-42. https://doi.org/10.14367/kjhep.2015.32.5.33

Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K, E., Blair, S. N., Franklin, B. A., et al. (2007). Physial activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sorts Medicine and the American Heart Association. *Circulation, 116*(9), 1081-1093. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649

Heo, C. M., & An, S. H. (2014). Relationship among subjective health, psychological well-being and successful aging of elderly participating in physical activity. *The Korean Journal of Physical Education, 53*(6), 357-369.

Hong, H. B. (2005). The relationship between productive activities and successful aging among the aged. *Journal of Welfare for the Aged, 29*, 203-235.

Kim, H., & Park, M. (2014). Physical function and ego-integrity in frail and non-frail elders in a local community. *Journal of Korean Gerontological Nursing, 16*(1), 27-37.

Kim, J. H., & Kim, W. (2012). Study of validity of attitudes to aging questionnaire (AAQ) for Korean elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society, 32*(4), 1181-1197.

Kim, J. H. (2012). Social capital, physical activity, and self-reported health: a structural equation modeling and implications for evidence-based health policy. *Health and Social Science, 28*, 61-90.

Kim, J. Y. (2013). *The relationship between SF-12 and SWLS in older adults who meet a physical activity guideline,* Unpublished master's thesis, Korea National Sport University, Seoul.

Kim, S. Y., Yun, J. E., Kim, H. J., & Jee, S. H. (2011). The relation of physical activity by the IPAQ to health-related quality of life - Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES) IV 2007-2008, *Korean Journal of Health Education and Promotion, 28*(2), 15-25.

Kim, W. C. (2015). Influence of exercise self efficacy and perceived health status according to the stage of change for exercise behaviors in older adults, *Journal of Digital Convergence, 13*(11), 549-559. https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.11.549

Kim, Y. M., & Han, H. W. (2011). The influence of leisure dance participation on health status, social role activity and self integrity of the elderly. *Official Journal of the Korean Society of Dance Science, 24*, 1-15

Korea Disease Control and Prevention Agency. (2020). *Chronic disease health statistics: Physical activity.* Retrieved March 20, 2020, from https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/pblcVis/details.do?ctgrSn=54

Lee, J. S., & Lee, I. A. (2005). Study of impacts of health promotion activities and socio-economic status on health status of the aged. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare, 27*, 231-253.

Lim, K. C. (2011). Reliability and validity of K-CHAMPS questionnaire for older Koreans. *Journal of Korean Gerontological Nurs-*

ing, 13(2), 142-153.

Marcus, B, H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stage of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*(1), 60-66. https://doi.org/10.1080/02701367.1992.10607557

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. *Korean Academy of Family Medicine, 28*(7), 532-541.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist, 37*(4), 433-441. https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433

Shin, J., & Park, J. J. (2016). The effects of physical activity levels on dietary habit, self-care performance of health and quality of life in the elderly using IPAQ. *Journal of Korea Entertainment Industry Association, 10*(3), 189-197.

Song, I. K. (2016). *Attitude toward own aging and health-promoting lifestyle of older adults living in the community in Korea.* Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.

Seo, K. S. (2014). *The effects of a group motivational interviewing for older adults in a senior center to improve physical activity: A randomized controlled trial.* Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

Song, K. H. (2014). The structural relationship among the health belief, vitality and successful aging of the elderly. *Journal of Sport and Leisure Studies, 58*, 751-761.

Speake, D. L., Cowart, M. E., & Pellet, K. (1989). Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Research in Nursing & Health,* 12, 93-100.

Statistics Korea. (2020). *Population and housing census 2020.* Retrieved March 20, 2020, from https://www.census.go.kr/cds2020/surv/RealSurvRslt.do?q_menu=1&q_sub=11

World health Organization. (2010, January 1). *Global recommendations on physical activity for health.* Retrieved March 20, 2022, from https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979