

## 국내 노인들의 신체적 활동 유형별 참여와 건강 관련 요인 연구

장기연\*, 이은진\*\*, 강미영\*

\*우송대학교 작업치료학과 교수  
\*\*서울신학대학교 사회복지학과 교수

### — 국문초록 —

**목적** : 본 연구에서는 노인들의 신체적 활동을 일 관련 신체활동, 운동 및 여가 신체활동, 이동 관련 신체활동, 앉아서 하는 활동으로 나누어 신체적 활동 유형 별 참여 여부가 노인들의 건강 관련 삶의 질과 정신건강에 어떤 관계가 있는지 알아보았다.

**연구방법** : 본 연구는 2016년에 수행된 제7기 1차년도 국민건강영양조사(The 7<sup>th</sup> Korea National Health and Nutrition Examination Survey KNHANES VII-1)에서 건강 설문조사에 응한 65세 이상 978명을 대상으로 수행되었다. 신체활동 유형, 건강관련 삶의 질(EQ-5D), 우울지수(PHQ-9), 스트레스 인지수준, 수면시간 등의 관계성을 복합표본설계선형회귀분석으로 알아보았다.

**결과** : 신체활동은 건강 관련 삶의 질과 정신건강에 있어, 강도 높은 일이나 가사활동에 참여할 경우는 부정적인, 중강도 이상의 여가에 참여하는 경우 긍정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있었다. 앉아서 하는 활동의 시간이 많을수록 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 준다는 다른 연구 결과와는 다르게 노인들의 앉아서 하는 활동은 건강 관련 삶의 질과 정신건강에 긍정적 영향을 주었다.

**결론** : 연구 결과, 우리나라 노인은 여가 관련 신체활동과 앉아서 하는 활동은 건강 관련 삶의 질에 긍정적이며, 일과 관련된 신체활동은 삶의 질을 낮추는 부정적 요인으로 작용한 것으로 해석할 수 있었다. 이러한 국내 노인들을 대상으로 한 신체활동의 수준과 건강 관련 결과를 바탕으로 노인 대상의 의미·목적있는 작업중심 활동 프로그램을 수립할 때 참고하도록 해야 할 것이다.

**주제어** : 삶의 질, 노인, 신체활동

## I. 서론

생활수명 향상과 의료기술 발달로 전체 인구에서 노인이 차지하는 인구 비율은 급속히 증가하고 있다. 우리나라는 2020년 약 15.6%로 이미 고령사회에 진입하였으며,

2030년 약 24.9%로 초고령사회가 될 것으로 예측되고 있다(Statistics Korea, 2020). 고령화 사회인 현재, 노인의 평균수명 연장으로 노년기를 어떻게 보내는가는 사회의 중요한 과제이며 사회 문제로 대두되고 있다. 대부분의 노인들은 신체기능 및 생리적 기능의 약화와 가족관계나

교신저자: 강미영(miyeong0901@gmail.com)

접수일: 2020년 7월 19일 심사일: 2020년 7월 20일 게재승인일: 2020년 8월 22일

사회적 관계의 축소에서 오는 다양한 신체적, 정신적 건강상의 문제에 노출된다(Heo, 2017).

성공적 노화는 외부환경에서 얻어지는 것이 아니라 개인이 만들어 나가고 발견하는 것이라고 볼 때 일상에서 신체적 활동을 통한 활력은 집단적 유대감, 소속감과 성취감 등 삶의 만족도와 행복감을 느끼게 하는데 중요하다고 볼 수 있다. 노인들이 신체활동에 규칙적으로 참여하는 것은 신체적, 정신적, 사회적 건강을 위해 중요하고 필요한 것으로 생각할 수 있다. 노인의 삶의 질은 노년기 생활을 어떻게 의미 있고 보람되게 보내느냐에 따라 좌우된다. 노인의 성공적 노화와 관련해서는 주로 건강, 경제 요인과 관계된 연구가 주를 이루고 있는데(Choi, 2013), 최근에는 신체활동과의 상관성 연구 등 다양한 요인과의 관련성을 알아보는 연구가 진행되고 있다(Bae, Ko, Noh, Lee, Park & Park, 2010; Lee & Kim, 2010).

작업(occupation)은, 개인에게 가치 있고 의미 있는 활동의 집합으로 작업수행을 통해 건강한 사람은 건강을 유지할 수 있으며 질병이나 장애가 있을 때는 이를 회복할 수 있다. 작업수행은 환경 내에서 대상자가 동기를 가지고 스스로 선택한 의미 있는 활동에 참여하는 것을 의미한다. 작업은 단순히 사람이 행하는 동작과 활동을 넘어서 개인과 문화에 따라 의미나 가치가 부여된 일상생활에서 행하는 활동으로 매우 포괄적인 개념이다. 작업치료에서의 작업은 일상생활 내에서의 활동의 총 집합을 말하며, 일상생활 속에서의 활동이 지속될 때 건강이 유지되고 증진될 수 있다는 관점을 가지고 있다. 현재, 국내 보건의로 분야의 전문영역인 작업치료 분야에서 노인들의 활동에 대한 건강의 이 점에 대한 연구가 많이 이루어지고 있다(Yoo, 2011; Lee & Lee, 2016).

일반 성인들과 마찬가지로 노인들은 여가활동 참여를 통해 긍정적 경험이나 정서를 높여 활력을 촉진함으로써 궁극적으로 심리적 만족감이나, 안정감, 행복 등 정신건강 수준을 높이는데 기여한다고 한다(Jung & Kim, 2005; Hyeon, Hong & Lee, 2010). 여가 관련 신체활동에 참여하는 노인들을 대상으로 한 선행연구에서 동기, 회복 탄력성, 스트레스와 주관적 건강 등 여러 변인들과 신체적, 정신적 건강과의 상관관계가 검증되고 있어(Lee & Ahn, 2010; Kim & Jung, 2013) 신체활동이 성공적 노화에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 밝혀지고 있다. 노화의 진행은 우울감이나 스트레스, 수면조절 기능 등의 정신건강에도 영향을 미치는데, 정신건강 관련 삶의 질 향상을

위한 관리 측면에서도 신체활동의 중요성이 부각되고 있다. Lee와 Cho(2018)는 노인의 건강관련 삶의 질을 개선하기 위해서는 신체활동 관련 프로그램이 필요하다고 강조하였다. 여가와 관련된 신체활동에 참여하는 노인들은 그렇지 않은 경우보다 삶의 활력이 높으며, 이는 성공적 노화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는데 일상생활에서 발생하는 부정적인 정서를 재미나 즐거움과 같은 긍정적 심리상태로 전환시키는데 신체활동이 효과적인 수단이라고 볼 수 있다(Jung & Kim, 2005; Hyeon, Hong & Lee, 2010).

그러나 일상생활에서 수행하는 신체활동은 여가 활동 뿐 아니라 일과 가사와 같은 노동이나 장소 이동 등 다양한 형태로 행해지고 있다. 현대사회에서 앉아있는 시간 또는 비활동성의 증가는 건강과 삶의 질에 악영향을 미치는 주요 요소로 지목되고 있다(Sallis, Owen, & Fisher, 2015). 신체활동 관련 선행연구는 대부분 여가시간 신체활동에 주안점을 두고 수행되고 있었으며, 육체적 노동과 같은 다른 일상적인 신체활동이나 앉아서 하는 활동이 미치는 영향을 구체적으로 밝히는 연구는 많지 않았다. 여가 관련 신체활동과는 상이하게 일 관련 신체활동은 자가 인지된 건강상태와 부정적으로 관련되어 있을 뿐 아니라, 장기적으로 건강에 악영향을 미치는 생리적 지표와도 관련이 있다고 보고되고 있다(Kim, 2007). 여가활동 이외에도 다양한 활동들이 신체활동에 포함될 수 있으나 기존의 연구들이 여가와 관련된 신체활동만을 포함했다는 한계를 고려할 때 일이나 가사 관련 신체적 활동, 여가 및 장소이동 및 앉아있는 활동 등으로 신체적 활동 유형을 분류하여 건강관련 요인들과의 관련성을 규명하는 것이 필요하며, 이를 통해 여가 및 신체활동에만 국한되었던 기존의 연구와는 다른 측면의 연구 결과를 얻을 수 있을 것이다.

작업치료는 활동에 문제가 생겼을 때 이를 평가하고 활동에의 참여를 촉진시켜주는 재활치료로, 작업치료에서의 활동의 기본 요소 중 하나는 신체적 능력이다. 신체 활동 유형 별 건강요인과의 관계를 연구하여 그 결과를 바탕으로 프로그램을 개발하고 실천 시 기초정보로 사용하는 것은, 노인들의 건강을 유지하고 증진시키기 위해 의미 있는 활동을 목표와 수단으로 사용하고 있는 작업치료분야에서 매우 유용할 것이다.

작업치료분야에서 노인에게 의미 있는 활동과 건강관련 삶의 질 간의 연구들은 많이 보고되고 있으나, 대부분

편의 표집된 자료를 바탕으로 개별 고령자의 개인적 특성이 건강과 어떠한 관계가 있는지에 주로 초점이 맞춰져 있으며, 전체 국내 노인의 신체적 활동 수준, 건강 관련 삶의 질, 정신건강 등을 알아본 연구는 많지 않다. 또한 노인들을 대상으로 한 신체적 활동과 건강에 관련된 대부분의 연구는 주로 여가에만 중점을 두거나 신체활동을 전체적으로 강도로만 구분하여 시행하고 있었고(Sung, 2011; Song, 2014), 실제적인 일, 여가, 이동 및 앉아서 하는 활동 등의 다양한 신체적 활동 전체에 대해 유형별로 나누어 확인한 경우는 없었다. 따라서 본 연구에서는, 국내 노인들을 대상으로 한 국민건강영양조사의 자료를 이용하여 신체활동을 유형별 참여 여부와 수준에 따른 건강 상태를 알아보려고 하였다.

본 연구의 목적은 국내 노인의 신체적 활동 유형별 참여 수준과 건강 관련 요인과의 관계를 규명하는데 있으며, 이를 위해 국내 노인의 성별, 연령별, 신체적 활동 참여 수준을 알아보고, 일 관련 활동, 여가 활동, 장소 이동 및 앉아있는 활동 등 신체적 활동 참여 유형이 건강 관련 삶의 질 및 정신건강 요인과 어떠한 관계성을 가지는지 밝히고자 하였다.

이러한 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 문제는 다음과 같다.

1. 국내 노인의 신체적 활동 참여 수준(연령별, 성별에 따른 일 관련 활동, 운동 및 여가 활동, 이동관련 활동, 앉아있는 활동 등)은 어떠한가?
2. 신체적 활동 참여 유형 및 수준과 건강 관련 삶의 질은 어떠한 관계가 있는가?
3. 신체적 활동 참여 유형 및 수준과 우울 및 스트레스는 어떠한 관계가 있는가?
4. 신체적 활동 참여 유형 및 수준과 수면은 어떠한 관계가 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상자

본 연구는 2016년에 수행된 제7기 1차년도 국민건강영양조사(The 7<sup>th</sup> Korea National Health and Nutrition Examination Survey; KNHANES VII-1)에서 건강설문

조사에 응한 65세 이상 응답자 가운데 가구주와의 관계를 묻는 문항에서 본인이라고 응답한 978명을 대상으로 수행되었다. (Table 1)과 같이 연구대상자는 남성이 532명, 여성이 446명을 차지하고 있으며, 평균연령은 73.06세였다.

국민건강영양조사 자료는 일반 사용이 허용된 공개 데이터이다. 이 중 본 연구에서 다루는 변수들에 따라 오류가 확실하거나 결측이 있는 경우를 제외한 자료를 분석 대상으로 하였다. 또한 국민건강영양조사 자료는 층화추출법에 따라 표본이 수집되었기 때문에 가중치가 적용되었으며, 이로써 자료의 크기는 훨씬 확대된다(Oh, 2017).

### 2. 측정 도구

본 연구는 제7기 1차년도 국민건강영양조사 자료 중 연구목적에 부합하는 자료를, 일 관련 활동, 운동 및 여가 신체활동, 이동관련 신체활동, 앉아서 하는 활동 등 신체적 활동 참여의 수준과 건강관련 삶의 질과 정신건강과의 관계를 규명하려는 목적으로 활용하였다.

국민건강영양조사는 국민 건강 증진법 제16조에 근거하여 국민의 건강행태, 만성질환 유병현황, 식품 및 영양 섭취실태에 관한 법정조사로 시행된 것이다. 1998년부터 수행된 국민건강영양조사는 질병관리본부에서 주관하며 크게 건강 설문조사와 검진 조사, 영양조사를 시행하고 있다.

#### 1) 신체활동 건강설문조사

국민건강영양조사의 신체활동 건강 설문조사에 포함된 신체활동관련 문항은 WHO에서 개발한 국제신체활동 설문지(International Physical Activity Questionnaire: IPAQ)를 토대로 하고 있다. 신체활동 질문은 2013년까지 IPAQ의 축약형(short form)형태로 모든 신체활동을 포함한 질문으로 조사되었으나, 2014년부터 IPAQ-long form에 포함된 신체활동 질문형태로 '일', '운동 및 여가', '이동시간', '앉거나 누운 시간'을 구분한 질문문항을 사용하고 있다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2016).

연구대상은 일과 여가, 장소 이동 신체활동에 대한 질문에 '예'와 '아니오'로 응답하고, '예'에 응답하였을 경우, 이러한 활동을 일주일에 며칠, 하루에 몇 시간 몇 분을

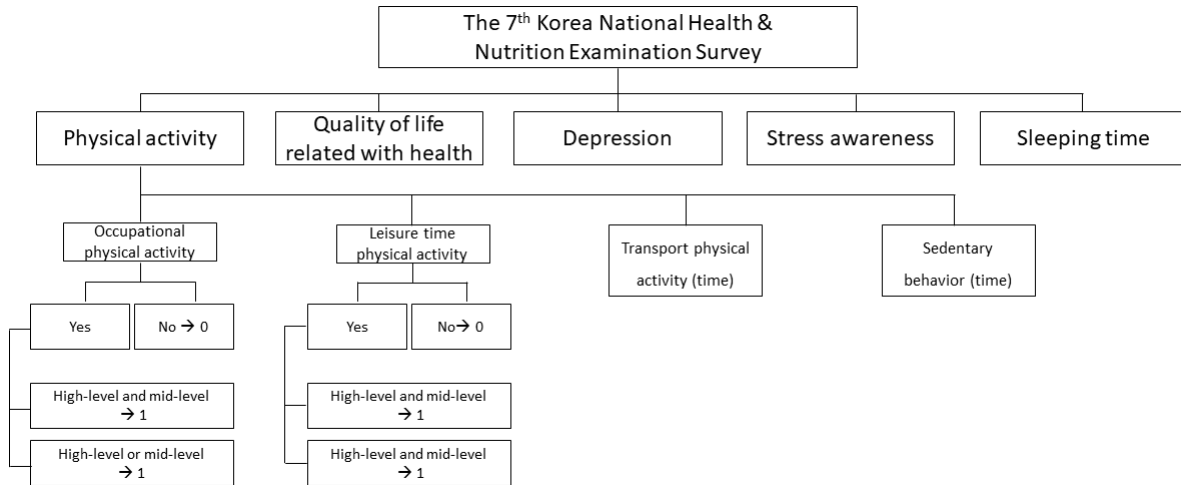


Figure 1. Study flow

하는지에 응답하게 된다. 일/여가 활동의 고강도와 중강도를 묻는 문항은 중복 체크가 가능하도록 되어있다. 두 문항(일의 고강도와 중강도/여가의 중강도와 고강도)의 [1: 예]와 [2: 아니오] 응답 중 고강도와 중강도 모두 참여하고 있는 사람, 고강도 또는 중강도 중 하나만 참여하는 사람을 참여함인 [1]로, 참여하지 않는 사람을 참여하지 않음인 [0]으로 보았다.

이동관련 신체활동의 경우 이동시간으로 조사하였고, 앉아서 하는 활동은 자는 시간을 제외하고 하루에 앉아 있거나 누워있는 시간으로 조사한 것으로 컴퓨터나 책상에 앉아있는 시간뿐 아니라 이동시 교통수단 내에서 앉아있는 행위 역시 포함한다.

본 연구에서 일, 여가 관련 신체활동에 대한 응답결과는 예/아니오의 참여여부로, 이동관련 신체활동과 눕거나 앉아서 하는 활동은 시간으로 보았다(Figure 1. Study flow).

## 2) 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질에 대한 평가는 EuroQoL-5 dimension (EQ-5D index score) 척도를 사용하였으며, 한국 질병관리본부에서 제시한 표준안에 근거하여 평가한 EQ-5D 점수가 본 연구 자료에 포함되어 있다. EQ-5D는 현재의 건강상태에 대한 5개의 질문에 대해 3개의 응답수준으로 구성된다. 5개의 질문 내용은 운동능력(mobility), 자기관리(self-care), 일상활동(usual activity), 통증/불편감(pain/discomfort), 불안/우울(anxiety/depression)이다. 각 문항에 대한 응답은 모두 동일하게 3개 수준으로

구분되어, 1은 '문제없음(having no problems)', 2는 '문제 있음(having some or moderate problems)', 3은 '불가능하거나 심각한 문제가 있음(being unable to do/having extreme problems)'중 하나에 응답하게 된다.

한국 질병관리본부에서 제시한 측정 기준에 따르면 한국인 EQ-5D의 5개 문항 모두 1인 경우를 완전한 건강상태로 보고 이때의 EQ-5D값을 1로 한다. 2 또는 3의 응답이 있는 경우다음과 같은 지수공식을 이용한다(Oh, 2017). 본 문항은 질 가중치 추정을 적용하기 때문에 아래와 같은 공식을 활용하게 된다.

$$EQ5D=1-(0.05+0.096*M2+0.418*M3+0.046*SC2+0.136*SC3+0.051*UA2+0.208*UA3+0.037*PD2+0.151*PD3+0.043*AD2+0.158*AD3+0.05*N3)$$

EQ-5D의 점수는 1에 가까울수록 삶의 질이 좋은 것을 의미하며, EQ-5D 값의 범위는 젊은 층에서는 1에 가깝게 나타나고 노년층은 상대적으로 낮은 수치의 값에 퍼져 있는 특징을 보인다. 본 연구의 대상은 65세 이상 노인이므로 이러한 특성을 감안하여 선행연구 기준을 적용하여 EQ-5D의 값을 낸 후 5점 척도의 순서형 자료로 변환하여 사용하였다(Oh, 2017).

## 3) 우울지수 Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)

우울에 대한 평가는 PHQ-9가 사용되었다. PHQ-9는 간단하게 우울증을 선별하고, 우울증의 심각도를 평가하기 위한 목적으로 만들어진 자기 보고형 검사이다.

DSM-IV의 우울장애의 진단기준에 해당하는 9가지 항목으로 구성되어 있으며, 최근 2주 동안 이러한 문제를 얼마나 자주 겪었는지를 알아보는 검사이다. 반응은 4점(전혀 없음; 며칠 동안; 1주일 이상; 거의 매일) 척도로 평가되며, 점수의 범위는 0~27점으로 구성되어 있다. PHQ-9의 내적일치도는 0.95, 검사-재검사 간 신뢰도 0.91이며 민감도 88.5%, 특이도 94.7%이다(An, Seo, Lim, Shin & Kim, 2013).

#### 4) 스트레스 인지

스트레스 인지 정도는 국민건강영양조사의 건강 설문조사 중 정신건강에 해당하는 것으로 설문문항 중 평소 스트레스 인지 정도에 대한 응답을 활용하였다. 이 문항은 평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있는지에 대해 질문하고 있으며, 1~4점 척도(1.대단히 많이 느낀다; 2.많이 느낀다; 3.조금 느낀다; 4. 거의 느끼지 않는다)로 구성되어 있다.

#### 5) 수면시간(주중/주말)

평소 주중과 주말에 각각 잠자리에 든 시각과 일어난 시각을 묻는 문항을 통해 수면시간을 알아보았다. 수면시간은 분 단위로 재계산되어 분석에 사용하였다.

### 3. 자료처리

본 연구는 국내 노인의 신체활동의 유형과 수준이 건강관련 삶의 질, 우울과 스트레스, 수면 등의 정신 건강과 어떠한 관계가 있는지 규명하고자 하였다. 이를 위해 질병관리본부에서 제공하는 제7기 1차년도 국민건강영양조사 원시자료를 활용하였으며, 질병관리본부에서 제공하는 이용지침서를 참고하였다. 우선, 연구대상자의 특성 파악을 위한 빈도분석과 기술통계를 수행하였다. 성별, 연령별로 신체적 활동 참여 수준과 건강관련 요인의 관련성을 알아보기 위해  $\chi^2$ 검정과  $t$ 검정을 사용하였다. 본 연구의 종속변수인 건강관련 삶의 질과 우울, 스트레스 인지, 수면시간에 영향을 줄 것으로 예상되는 성별, 연령, 지역, 교육수준, 결혼상태, 경제적 상태 등 인구사회학적 배경변수를 통제하여, 신체적 활동 유형별 참여 수준이 건강관련요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 복합표본

설계선행회귀분석을 실시하였다. 결측값은 분석에서 제외하였고, 모든 분석의 유의수준은 .05로 설정하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 특성

대상자는 총 978명으로 남자 532명(54.4%), 여자 446명(45.6%)이었으며, 연령은 65세~74세의 전기노인 570명(58.3%), 75세 이상의 후기노인 408명(41.7%)이었다. 지역별로는 동단위의 도시지역거주 695명(71.1%), 읍면 등 지역거주 283명(28.9%)이었다. 교육 수준은 초등학교 졸업 이하가 528명(57.5%)로 가장 많았고 고졸 157명(17.1%), 중졸 132명(14.4%), 대졸 이상이 102명(11.1%) 순이었다. 주관적 경제수준에 대한 응답은 좋음 180명(18.5%), 중간이 511명(52.6%), 나쁨이 281명(28.7%)이었다. 가구 내 수입은 월평균 167.1만원이었다. 결혼 상태는 결혼상태가 581명(58.1%)으로 가장 많았으며, 비혼 391명(40.0%)이었다. 가구 구성원은 평균 1.90명으로 범위는 1명~6명이었다(Table 1.).

### 2. 성별, 연령별 신체활동 유형의 참여 및 수준

노인의 다양한 인구사회학적 요인 중에서 성별, 연령별 유형으로 분류하여 신체활동 유형의 참여 및 수준을 알아보았다. 성별 신체활동 유형에 따른 참여 여부와 수준을 알아본 결과는 다음과 같다. 일에 참여하는 노인은 응답자 986명 중 42명(4.3%)으로 성별여부에 따라 일 참여의 관련성은 없었다. 여가에 참여하는 노인은 응답자 총 846명 중 132명(13.5%)으로 성별에 따라 여가참여의 관련성이 있어 남자 노인이 여가활동에 더 참여하는 것으로 나타났다. 이동관련 활동에 보내는 시간은 남성은 .47시간, 여성은 .28시간으로 성별 간 유의하게 남성의 장소이동 시간이 길었다. 앉아서 보내는 활동은 남성은 7.36( $\pm 3.314$ ), 여성은 8.76( $\pm 3.034$ )시간으로 여성의 앉아서 보내는 시간이 유의하게 길었다.

연령을 전기와 후기 노인으로 나누어 연령에 따른 신체활동 유형에 따른 참여 여부와 수준을 알아본 결과는 다음과 같다. 일에 참여하는 전기노인은 29명(3.0%), 후기노인은 13명(1.3%)으로 연령에 따른 일 참여의 관련성

Table 1. Characteristics of participants

Variable	Category	N (%)
Gender	Male	532 (54.4)
	Female	446 (45.6)
Age (M=73.06)	Young-elderly (65-74)	570 (58.3)
	Old-elderly (over 75)	408 (41.7)
Area	City area	695 (71.1)
	Rural area	283 (28.9)
Level of Education	Graduation from elementary school or below	528 (54.0)
	Graduation from junior high school	132 (13.5)
	Graduation from high school	157 (16.1)
	Graduation from college or higher	102 (10.4)
	Not applicable	59 (6.0)
Economic status	Good	180 (18.4)
	Average	511 (52.3)
	Bad	281 (28.7)
	Not applicable	6 (0.6)
Monthly average household income	Average	167.1(ten thousand won)
Married	Married	581 (59.4)
	Single	391 (40.0)
	Not applicable	6 (0.6)
Number of household members	Average	1.90 (range 1-6)

은 없었다. 여가에 참여하는 전기노인은 106명(10.8%), 후기노인은 26명(2.7%)이었으며 연령별 여가참여의 관련성이 있어 전기노인이 여가활동에 더 참여하는 것으로 나타났다. 이동관련 활동에 보내는 시간은 알아본 결과 전기노인은 .41시간, 후기노인은 .36시간으로 연령 간 장소이동 시간은 유의한 차이가 없었다. 앉아서 보내는 활동은 전기노인은 7.37(±3.491), 후기노인은 8.89(±3.849) 시간으로 후기노인의 앉아서 보내는 시간이 유의하게 길었다(Tabel 2-1 and 2-2).

### 3. 성별 및 연령별 건강 관련 요인

본 연구의 대상자들의 삶의 질은 남성이 .92(±.124), 여성이 .82(±.201)로 남성의 삶의 질 수준이 유의하게 높았다. 우울수준은 남성이 1.88(±3.208), 여성이 3.95(±5.285)로 여성이 유의하게 우울수준이 높았다. 스트레스 인지 정도는 남성이 3.22(±.660), 여성이 3.03(±.857)으로 여성의 스트레스 인지수준이 유의하게 높았다. 수면시간(주중/주말)은 남성 445.82(±89.349)/456.70(±94.369), 여성 416.36(±103.289)/419.70(±106.178)로 남성의 수면시간이

여성보다 유의하게 길었다.

연령별 삶의 질은 전기노인이 .90(±.154), 후기노인이 .85(±.188)로 전기노인의 삶의 질 수준이 유의하게 높았다. 우울수준은 전기노인이 2.87(±4.450), 후기노인이 3.12(±4.325)로 후기노인의 우울수준이 높았으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 스트레스 인지 정도는 전기노인이 3.06(±.750), 후기노인이 3.23(±.768)으로 전기노인의 스트레스 인지수준이 유의하게 높았다. 수면시간(주중/주말)은 전기노인 432.01(±90.676)/441.34(±95.554), 후기노인 433.47(±105.456)/438.31(±109.651)로 연령 간 수면시간의 차이는 유의하지 않았다(Table 3-1 and 3-2).

### 4. 인구사회학적 특성과 신체적 활동 유형에 따른 건강 관련 삶의 질

건강관련 삶의 질에 신체활동 관련 여부가 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 인구사회학적 변수와 함께 신체활동 관련 변수를 분석한 결과, 중강도 이상의 일에 참여하는 경우, 건강관련 삶의 질이 낮았고, 여가에 참여하거나, 앉아서 보내는 시간이 많을수록 건강관련 삶의

Table 2-1. Physical activity participation of gender

			N	%	$\chi^2$
Occupational physical activity	Male	Yes	23	2.4	.002
		No	509	52.0	
	Female	Yes	19	1.9	
		No	427	43.7	
Leisure time physical activity	Male	Yes	101	10.3	30.094***
		No	431	44.1	
	Female	Yes	31	3.2	
		No	415	42.4	
			Mean	SD	t
Transport physical activity	Male		.47	.760	2.849**
	Female		.28	.670	
Sedentary behavior	Male		7.36	3.314	-5.517***
	Female		8.76	4.034	

Note. SD=Standard deviation. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Table 2-2. Physical activity participation of age-specific

			N	%	$\chi^2$
Occupational physical activity	Young-elderly	Yes	29	3.0	2.092
		No	541	55.3	
	Old-elderly	Yes	13	1.3	
		No	395	40.4	
Leisure time physical activity	Young-elderly	Yes	106	10.8	30.434***
		No	464	47.4	
	Old-elderly	Yes	26	2.7	
		No	382	39.1	
			Mean	SD	t
Transport physical activity	Young-elderly		.41	.719	.635
	Old-elderly		.36	.744	
Sedentary behavior	Young-elderly		7.37	3.491	-5.930***
	Old-elderly		8.89	3.849	

Note. SD=Standard deviation. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

질은 긍정적임을 알 수 있었다(Table 4).

### 5. 인구사회학적 특성과 신체적 활동 유형에 따른 우울 수준

유형별 신체활동 관련 여부가 우울에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 인구사회학적 변수와 함께 신체활동 관련 변수를 분석한 결과, 인구사회학적 특성변수에서는 여성이 남성보다, 교육수준은 낮을수록 우울함을 알 수 있었다. 신체활동 변수 중에서는 중강도 이상의 일

에 참여하는 경우 우울 수준이 높았으며, 여가에 참여하는 경우 우울수준이 낮음을 알 수 있었다(Table 5).

### 6. 인구사회학적 특성과 신체적 활동 유형에 따른 스트레스 인지

스트레스인지에 영향을 미치는 인구사회학적 특성변수와 신체활동관련 변수를 함께 확인한 결과 연령이 낮을수록 스트레스가 높음을 알 수 있었고, 그 외의 변수의 영향은 유의미하지 않았다(Table 6).

Table 3-1. Health-related factors of gender

		<i>N</i>	Mean	<i>SD</i>	$\chi^2$
PHQ-9 score	Male	499	1.88	3.208	-7.137***
	Female	397	3.95	5.285	
Perceived stress	Male	517	3.22	.660	3.805***
	Female	428	3.03	.857	
Sleep time (weekday)	Male	508	445.82	89.349	4.571***
	Female	413	416.36	103.289	
Sleep time (weekend)	Male	507	456.70	94.369	5.587***
	Female	412	419.70	106.178	
EQ-5D index	Male	510	.92	.124	9.617***
	Female	417	.82	.201	

Note. *SD*=Standard deviation. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

Table 3-2. Health-related factors of age-specific

		<i>N</i>	Mean	<i>SD</i>	<i>t</i>
PHQ-9 score	Young-elderly	541	2.87	4.450	-.827
	Old-elderly	355	3.12	4.325	
Perceived stress	Young-elderly	559	3.06	.750	-3.353**
	Old-elderly	386	3.23	.768	
sleep time (weekday)	Young-elderly	546	432.01	90.676	-.223
	Old-elderly	375	433.47	105.456	
sleep time (weekend)	Young-elderly	546	441.34	95.554	.432
	Old-elderly	373	438.31	109.651	
EQ-5D index	Young-elderly	547	.90	.154	4.865***
	Old-elderly	380	.85	.188	

Note. *SD*=Standard deviation. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

Table 4. Quality of life of demographics and types of physical activity

		Estimates	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Demographic variable	Gender (Male=1, Female=0)	.202	.127	1.588	.115
	Age (old=1, young=0)	-.003	.002	-1.748	.083
	Area (city=1, rural=0)	.134	.152	.880	.381
	Married (Married=1, Single=0)	.202	.158	1.277	.204
	Level of Education	-.061	.055	-1.114	.267
	Economic status	.060	.081	.739	.461
Types of physical activity behaviors	Occupational physical activity (Yes=1, No=0)	-1.032	.407	-2.537	.012
	Leisure time physical activity (Yes=1, No=0)	.454	.126	3.597	.000
	Transport physical activity	-.062	.077	-.806	.422
	Sedentary behavior	.048	.017	2.883	.005
	Constant			2.020***	
	$R^2$			.122	
	<i>F</i>			7.413***	

Note. SE=Standard error. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$



Table 5. Depression level of demographics and types of physical activity

		Estimates	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Demographic variable	Gender (Male=1, Female=0)	1.028	.465	2.211	.029
	Age (old=1, young=0)	-.022	.041	-.540	.590
	Area (city=1, rural=0)	.697	.490	1.421	.157
	Married (Married=1, Single=0)	.947	.530	1.786	.076
	Level of Education	.386	.175	2.202	.029
	Economic status	-.204	.178	-1.141	.256
Types of physical activity behaviors	Occupational physical activity (Yes=1, No=0)	-3.488	1.394	-2.503	.013
	Leisure time physical activity (Yes=1, No=0)	1.058	.477	2.219	.028
	Transport physical activity	.119	.193	.616	.539
	Sedentary behavior	.109	.058	1.893	.060
Constant			4.512		
R <sup>2</sup>			.116		
F			4.277***		

Note. SE=Standard error. \**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

Table 6. Stress awareness of demographics and types of physical activity

		Estimates	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Demographic variable	Gender (Male=1, Female=0)	-.158	.085	-1.857	.065
	Age (old=1, young=0)	.030	.007	4.104	.000
	Area (city=1, rural=0)	-.057	.098	-.579	.564
	Married (Married=1, Single=0)	.083	.095	.880	.380
	Level of Education	-.057	.034	-1.677	.096
	Economic status	-.021	.036	-.603	.547
Types of physical activity behaviors	Occupational physical activity (Yes=1, No=0)	.274	.225	1.217	.226
	Leisure time physical activity (Yes=1, No=0)	-.189	.111	-1.705	.090
	Transport physical activity	.003	.047	.059	.953
	Sedentary behavior	-.015	.010	-1.492	.138
Constant			1.175*		
R <sup>2</sup>			.074		
F			2.812**		

Note. SE=Standard error. \**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001

### 7. 인구사회학적 특성과 신체적 활동 유형에 따른 수면시간

수면시간에 신체활동 관련 여부가 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 인구사회학적 변수와 함께 신체활동 관련 변수를 분석한 결과, 남성이 더 긴 수면시간을 가졌

으며, 앉아서 하는 활동 시간이 길수록 수면시간이 짧음을 알 수 있었다. 또한 앉아서 하는 활동 외의 신체적 활동의 유무가 수면시간에 영향을 주지는 않았으나 신체적으로 저장도의 활동인 앉아서 하는 활동이 길수록 수면시간이 짧아짐을 알 수 있었다(Table 7).

Table 7-1. Sleeping time of demographics and types of physical activity (weekdays)

		Estimates	SE	t	p
Demographic variable	Gender (Male=1, Female=0)	-27.827	11.301	-2.462	.015
	Age (old=1, young=0)	2.243	1.148	1.953	.053
	Area (city=1, rural=0)	-2.146	14.402	-.149	.882
	Married (Married=1, Single=0)	2.953	13.512	.219	.827
	Level of Education	.626	4.619	.135	.892
	Economic status				
Types of physical activity behaviors	Occupational physical activity (Yes=1, No=0)	-12.035	32.796	-.367	.714
	Leisure time physical activity (Yes=1, No=0)	14.086	11.221	1.255	.211
	Transport physical activity	-5.193	7.560	-.687	.493
	Sedentary behavior	-6.177	1.262	-4.896	.000
	Constant		327.786***		
	R <sup>2</sup>		.093		
	F		5.421***		

Note. SE=Standard error. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

Table 7-2. Sleeping time of demographics and types of physical activity (weekend)

		Estimates	SE	t	p
Demographic variable	Gender (Male=1, Female=0)	-37.101	11.388	-3.258	.001
	Age (old=1, young=0)	1.056	1.172	.901	.369
	Area (city=1, rural=0)	-7.002	13.824	-.507	.613
	Married (Married=1, Single=0)	-7.996	13.361	-.598	.551
	Level of Education	-5.724	4.604	-1.243	.216
	Economic status	-3.143	4.509	-.697	.487
Types of physical activity behaviors	Occupational physical activity (Yes=1, No=0)	-2.695	33.440	-.081	.936
	Leisure time physical activity (Yes=1, No=0)	12.308	12.640	.974	.332
	Transport physical activity	-4.402	5.630	-.782	.436
	Sedentary behavior	-6.275	1.267	-4.954	.000
	Constant		438.417***		
	R <sup>2</sup>		.106		
	F		6.464***		

Note. SE=Standard error. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

#### IV. 고 찰

신체적 활동에 활발하게 참여하는 노인은 건강과 관련된 삶의 질이 높다는 여러 연구가 보고되고 있다(Lee & Ahn, 2010; Lee & Cho, 2018). 그러나 이는 대부분 노인의 신체활동을 운동이나 여가 등의 활동과 관련하여 저, 중, 강의 강도로 나누어 건강 관련 요인과의 관련성을 확

인한 연구 결과이다. 생산적인 일이나 가사 활동, 여가, 이동, 앉아서 하는 활동 등 다양한 형태의 신체활동을 함께 비교하여 건강 관련 요인과의 관계를 규명한 국내 연구는 쉽게 찾아볼 수 없었다. 본 연구는 국내 노인의 다양한 신체적 활동 유형에 따른 건강 관련 삶의 질과 정신 건강의 연관성을 규명하고자 하였다. 이를 위해 제7기 1차년도 국민건강영양조사의 자료를 활용하여 복합표본

설계선형회귀분석을 통해 그 관계성을 분석하였다.

본 연구의 결과, 일이나 가사 관련 신체활동에 참여하는 것은 성별, 연령별 관련성이 없었으며 운동 및 여가 신체활동 참여 여부는 성별, 연령별로 관련성이 있었다. 이동관련 신체활동과 앉아서 하는 활동시간은 성별, 연령별 차이가 있었다. 이동관련 활동 시간은 남성이, 앉아서 보내는 시간은 여성과 후기 노인이 더 길었다. 건강 관련 삶의 질은 남성, 그리고 전기노인이 유의하게 높아 성별, 연령별로 차이가 있음을 알 수 있었다. 우울수준은 여성이, 스트레스 인지 정도는 여성과 전기노인이 유의하게 높았다. 수면시간(주중/주말)은 남성의 수면시간이 여성보다 유의하게 길었으며 연령 간에는 유의한 차이가 없었다. 신체활동 관련여부가 우울에 미치는 영향을 알아본 결과, 인구사회학적 특성변수에서는 여성이 남성보다, 교육수준은 낮을수록 우울함을 알 수 있었다. 신체활동에서는 중강도 이상의 일에 참여하는 경우 우울 수준이 높았으며, 여가에 참여하는 경우 우울수준이 낮음을 알 수 있었다. 신체활동 유형에 따른 건강관련 삶의 질과 정신건강요인과의 관계를 알아본 결과 다음과 같았다. 중강도 이상의 일에 참여하는 경우, 건강과 관련된 삶의 질은 낮음을 알 수 있었다. 또한 앉아서 보내는 시간이 길수록 건강 관련 삶의 질은 높음을 알 수 있었다. 중강도 이상의 여가에 참여하는 경우 건강 관련 삶의 질은 높음을 알 수 있었다.

노인들의 활동을 생산적 활동이라는 개념으로 보면 전통적 구분인 유급활동, 사회적 기여 측면의 생산성을 인정하는 무급의 가정일과 가족 돌봄 활동, 자원봉사와 타인을 돕는 행위, 사회단체 참여활동 등의 자기개발활동으로 나눌 수 있다(Kim, 2007). 노년기 이후 노인이 유급노동 활동에 참여하는 것은 생계를 위한 참여일 경우가 많고, 여성 노인은 가정일과 돌봄 활동이 노년기에도 여전히 수행해야 하는 책임활동일 가능성이 크며 이는 생계를 위한 참여일 경우가 많아 생활만족도에 부정적으로 작용할 수 있다. 그러나 자신의 경제적 상황을 좋다고 평가하면서 유급노동에 참여한 노인의 경우 생활만족도가 높았다.

노인의 사회활동 참여는 사회적 지위와 역할회복으로 긍정적 반응이 증가하고 우울을 감소시킨다는 연구 결과가 있어, 노년기를 의미있게 보내기 위하여 사회활동 참여가 부각되고 있다(Kang & Kim, 2010; Heo, 2017). 활동이론에 의하면 기본적으로 사회적 활동 참여가 높은

노인이 심리적 만족감과 생활만족도가 높다고 하지만 (Kang & Kim, 2010; Heo, 2017), 생산적 활동에 참여하는 것이 꼭 긍정적이지는 않다(Kim, 2007). 노년기에 들어서 가족구조의 변화로 인해 여전히 수행해야 하는 가정일과 돌봄 활동은 노인의 생활만족도뿐 아니라 건강관련 요인에도 긍정적이지 않다. 또한 빈곤을 해결하기 위한 신체적 활동인 경우는 더욱 생활만족도가 낮은 것으로 나타났다. 경제적 상황이 어려워 비자발적으로 유급노동에 참여하는 사례연구를 보면, 중강도 이상의 신체적 운동은 하루하루 생활유지를 위해 반드시 해야만 하는 힘겨운 노동으로 여겨질 수 있다. Kim(2007)의 연구결과와 같이 노인의 자원체계가 풍부할수록 생활만족도가 높지만, 중강도 이상의 일과 가사활동 등 신체활동을 하는 노인의 경우 자원체계가 미흡하여 생계유지를 위한 활동이거나 가정일과 같은 돌봄활동에 참여하는 경우로 생활만족도 및 건강관련 만족도가 저하되어 있을 것으로 사료된다. 이처럼 노년의 신체적 활동은 다양성과 차별성이 있으며, 일과 관련된 신체적 활동의 참여는 삶의 질을 저하하는 요인임을 알 수 있다(Kim, 2009). 신체적 활동을 요하는 일을 하는 경우는 교육수준이 필요 없는 육체노동을 하는 경우가 있을 것이고, 운동 및 여가 신체활동에 주로 참여하는 경우는 경제적인 부분의 문제가 해결된 상황에서 행할 수 있는 것이라 볼 수 있으므로 일 참여와 여가 참여 경우 다른 결과가 나온 것으로 보인다. 이와 같은 연구 결과에서 보여지는 것처럼 일관련 신체활동에 참여하는 경우는 생계를 위한 것이고 따라서 우울수준이 높음을 알 수 있었다. 또한 노년에 일이나 가사와 같은 중강도 이상의 신체적 활동을 하는 것은 건강 관련 삶의 질 영역 중 운동능력, 자기관리, 일상 활동 영역의 수준은 높을 수 있으나 신체관련 통증/불편이 있고, 경제적인 어려움으로 인한 불안/우울의 문제로 상대적으로 건강관련 삶의 질 수준이 낮게 나온 것으로 해석할 수 있다.

반면에 운동과 같은 여가활동에 참여하는 경우는 건강 관련 삶의 질이 높은 것으로 나와 다른 연구와 같은 결과를 나타냈다. 또한 특이하게 앉아서 보내는 시간이 길수록 건강 관련 삶의 질은 높은 것으로 나왔는데 이는 다른 연령대를 대상으로 한 연구와 상이한 결과로(Park, 2018), 본 연구에서는 노인의 비신체적 활동인 앉아서 하는 활동은 건강과의 관계에서 부정적인 영향을 주지는 않았다. 대부분의 노인들이 신체적인 활동보다는 앉아서

하는 활동을 하며 이러한 활동이 오히려 중강도 이상의 일과 관련된 신체활동보다는 삶의 질에는 더 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타난 결과이다. 이는 앉아서 하는 활동이라 하더라도 노인의 신체특성 상 타연령대와 비교하여 정신건강과 삶의 질에 긍정적으로 작용한 것이며, 앉아서 하는 활동이 정신적·사회적 요소가 포함된 활동이라고 한다면 삶의 질과 정신건강에 효과적일 수 있다고 해석할 수 있겠다.

신체활동 관련 여부가 우울에 미치는 영향을 알아본 결과, 신체활동에서는 중강도 이상의 일에 참여하는 경우 우울 수준이 높았으며, 여가에 참여하는 경우 우울 수준이 낮음을 알 수 있었다. 유의하지는 않지만 앉아서 보내는 시간이 많을수록 우울수준이 낮은 경향을 볼 수 있었는데, 일반연령 대의 신체활동 수준을 고려했을 때와는 다르게 노인들의 앉아서 하는 활동은 건강관련 삶의 질에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 강도 높은 신체활동이 앉아서 하는 신체활동보다 건강요인을 개선할 가능성이 큰 것으로 나타난 다른 연구와는 상이한 결과이다(Bae, Ko, Noh, Lee, Park & Park, 2010). 이를 통해서 건강관련 요인의 개선을 고려했을 때, 중강도 이상의 여가와 운동 등의 신체활동 뿐 만 아니라 앉아서 하는 활동을 포함한 다양한 활동을 하도록 촉진하는 프로그램의 개발이 필요하다고 보여진다. 따라서 단순히 신체활동이 건강에 영향을 미친다는 전제에서 더 나아가 노인들의 수준에 맞는 앉아서 할 수 있는 저강도의 활동이라도 의미있고 목적있는 활동이라면 건강에 긍정적일 수 있을 것이다. 앞으로 의미있고 목적있는 저강도 활동들과 건강의 관계를 알아보는 것이 필요하며, 이를 위한 다양한 활동수준에 따른 건강과의 관계를 규명할 수 있는 평가도구개발과 이를 적용한 보고가 우선되어야 할 것이다.

스트레스 인지에 영향을 미치는 인구사회학적 특성변수와 신체활동관련 변수를 확인한 결과 연령이 낮을수록 스트레스가 높음을 알 수 있었고 다른 신체적 활동 유형과 스트레스 인지 간에는 관계가 없었다. 여가스포츠 활동에 참가하는 노인이 스트레스인지수준이 낮은 것으로 나타난 연구결과와는 상이하였다(Choi & Lee, 2012).

신체활동 유형별로 수면시간에 영향을 주는 변수를 알아본 결과, 남성이 더 긴 수면시간을 가졌으며, 앉아서 하는 활동 시간이 길수록 수면시간이 짧음을 알 수 있었다. 앉아서 하는 활동 외의 신체적 활동의 유무가 수면시간

에 영향을 주지는 않았으나 신체적으로 저강도의 활동인 앉아서 하는 활동이 길수록 수면시간이 짧아짐을 알 수 있었다. Sung(2011)의 연구에서는 여가 신체활동에 참여하는 남성노인들의 수면의 질이 높다고 보고한 바 있으나 본 연구에서는 수면의 질은 측정하지 않았고 수면시간으로만 알아보았다. 앞으로 다양한 강도의 신체 유형별 활동이 수면시간과 질에 미치는 영향을 알아보는 연구가 필요하겠다.

선행연구는 대부분 여가 신체활동에 중점을 두고 수행되고 있었으며, 운동이나 여가 신체활동 참여가 주관적 건강상태 또는 건강관련 삶의 질과 관계되어 있다는 사실이 확인되고 있다(Lee & Cho, 2018). 일이나 가사와 같은 다른 일상적인 신체활동 및 앉아서 하는 활동이 전반적인 건강수준과 관련된 것을 밝히는 연구는 활발히 이루어지지 않은 점을 발견할 수 있었다. 현대사회에서 앉아있는 시간 또는 비활동 성의 증가는 건강과 삶의 질에 악영향을 미치는 주요 요소로 지목되고 있다(Sallis, Owen & Fisher, 2015). 그러나 본 연구에서의 앉아 있는 시간활동은 무의미한 것이 아니라 신체적인 활동이 상대적으로 적은 것을 나타내는 것이며, 활동은 신체적, 인지적, 심리사회적 요소를 가지고 있어 신체적 활동의 부분으로만 건강 관련성을 단순하게 해석할 수 없을 것이다.

노인의 기능이 저하되어 있더라도 최대한 본인이 할 수 있는 활동을 수행하도록 하여 건강을 유지 또는 증진시키고자 하는 치료적 행위가 노인 작업치료이다. 작업치료는 작업, 의미있는 활동을 통한 건강을 증진하고 생활행위를 최대한 독립적으로 하게 하기 위한 실천적인 의료 및 복지 전문분야이다. 노인에게 의미있는 활동을 하도록 하여 건강관련 삶의 질을 가져오게 한 연구들이 많이 있으나 국내의 연구들은 편의표집에 의해 개별 고령자의 개인적 특성이 건강과 어떻게 연관되어 있는지에 주로 초점을 맞추어 왔다. 작업치료부분에서는 작업활동 관련 프로그램이 건강에 어떤 영향을 주는지에 관련한 것들이 주로 있었다(Lee & Yang, 2012; Lee & Lee, 2016). 따라서 본 연구는 활동 및 참여의 관점에서 전체 국내 노인을 대상으로 한 자료를 사용하여 활동제한과 신체적 활동 수준, 건강 관련 삶의 질, 정신건강 등을 알아보았다는 데 그 의의가 있다.

본 연구는 신체적 활동과 건강 관련 요인 분석을 통해 노인의 건강증진을 위한 작업치료 프로그램의 개발을 위한 기초적인 자료를 제시하고자 시행하였고, 건강 관련

요인의 수준을 높이기 위해서 도출된 결과를 반영하여 노인들의 신체적 수준에 적합한 다양한 활동 프로그램이 지원되어야 할 것이다. 노인들의 활동은 타 연령대와 다르므로 이를 반영한 운동이나 여가 및 정신건강 증진 프로그램을 개발하여 시행하는 것은 건강한 고령화를 위해 중요한 의미를 가질 것이다.

그러나 본 연구는 단면조사이므로 조사 시점에서의 신체적 활동 유형 및 삶의 질 및 정신건강의 관련성을 인과관계로 해석하기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 연구에서 사용된 국민건강조사자료는 건강상태설문을 이용한 것으로 본 연구의 목적에 맞게 설계된 것이 아니므로 신체적 활동 중 유의미하게 나온 앉아서 하는 활동의 삶의 질 관련성을 설명하지 못하는 제한점을 가지고 있다.

활동적인 생활습관(active lifestyle)이 건강과 웰빙의 유지와 개선 특히 노년층의 질병 예방에 기여한다는 사실은 이미 잘 알려져 있는 사실이다(Lee & Cho, 2018). 활동적인 생활습관은 단순히 신체활동량이 많다는 것 뿐 아니라 인지적, 심리 정서적 그리고 사회적활동 요소를 포함한 개념으로 다차원적인 건강 유익성을 기대할 수 있다고 본다. 이처럼 작업치료에서 말하는 활동은 신체적인 것만이 아닌 정신적인 것, 사회적인 활동을 모두 포함한다. 본 연구에서 사용된 자료는 신체적 활동을 기준으로 한 활동수준 및 제한을 중심으로 수집한 것으로 넓은 의미의 건강개념인 활동과 참여를 확인하기에는 제한이 있다. 향후 연구에서는 작업치료에서 뜻하는 작업의 개념에 부합하는 노인들의 신체적, 정신적, 정서 사회적 작업활동과 참여수준까지 확대하여 조사하고 이들이 건강한 노년생활에 미치는 영향을 알아보는 것이 필요하겠다.

## V. 결 론

본 연구에서는 노인들의 신체적 활동을 일 관련 신체 활동, 운동 및 여가 신체활동, 이동 관련 신체활동, 앉아서 하는 활동으로 나누어 신체적 활동유형별 참여 여부가 노인들의 건강 관련 삶의 질과 정신건강에 어떤 관계가 있는지 알아보았다.

신체활동 관련해서는 강도 높은 일이나 가사활동에 참여할 경우 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 중강도 이상의 여가에 참여하는 경우가 긍정적인 영향을 주고

있음을 알 수 있었다. 그리고 앉아서 하는 활동의 시간이 많을수록 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 준다는 다른 연구 결과와는 다르게 노인들의 앉아서 하는 활동은 건강관련 삶의 질에 긍정적 영향을 줄 수 있었다.

연구 결과를 요약하자면 여가활동에 참여하거나 앉아서 하는 활동은 건강 관련 삶의 질에 긍정적인 영향이 있는 것으로 나타났으나 일과 관련된 중강도 이상의 활동은 건강 관련 삶의 질이나 정신적 건강에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 일반 성인에서 강도 높은 활동에의 참여가 건강 관련 삶의 질과 긍정적 영향이 있는 것과는 상대적으로 노인의 경우는 여가와 앉아서 하는 활동이 오히려 건강 관련 삶의 질에 긍정적이며, 일과 관련된 신체활동은 삶의 질을 낮추는 요인으로 작용한 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서의 노인들을 대상으로 한 신체활동의 수준과 건강 관련 결과를 바탕으로, 향후 노인 대상으로 한 의미·목적있는 활동프로그램을 수립할 때 참고하도록 해야 할 것이다.

## REFERENCES

- An, J. Y., Seo, E. R., Lim, K. H., Shin, J. H., & Kim, J. B. (2013). Standardization of the Korean version of screening tool for depression (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9). *Journal of Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, 19(1), 47-56.
- Bae, Y. S., 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 Korean Contents Association*, 10(10), 150-161.
- Choi, H. K. (2013). The level of community-residing elderly's successful aging and their predictors: Focusing on Korean concept of successful aging. *Journal of Social Science*, 24(1), 193-217.
- Choi, M. R., & Lee, Y. C. (2012). The leisure sports participation, life stress, depression and buffering effect of resilience among the elderly. *The Korean Journal of Physical Education*, 51(1), 75-90.
- Heo, W. G. (2017). A study on the participation in social activities of the elderly and the developmental

- trajectories of depression. *Social Science Research Review*, 33(2), 183-206.
- Hyeon, J. H., Hong, J. H., & Lee, H. Y. (2010). The analysis of physical self-concept and happiness based on sport participation level of adolescents. *The Korean Journal of Physical Education*, 49(6), 161-171.
- Jung, Y. G., & Kim, Y. J. (2005). The analysis of the model related between the level of participation, physical self-concept and the sense of psychological happiness of participants in the aerobics. *Korean Society of Sport Psychology*, 16(1), 47-61.
- Kang, M. Y., & Kim, C. K. (2010). A quality study about volunteer work experiences of senior citizens: on the subject of senior citizen volunteers in the welfare center of K city. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 30(4), 1409-1427.
- Kim, D. G., & Jung, J. S. (2013). Relationship among daily stress, perceived health and successful aging of older people participating in physical activity. *Journal of Sport and Leisure Studies*, 54(1), 913-924.
- Kim, J. H. (2007). Complexity of productive activities and life-satisfaction of Korea's older people. *Korea Journal of Population Studies*, 30(3), 57-81.
- Kim, J. H. (2009). Complex of productive ageing and tension and adaptation of old age. *Korea Journal of Sociology*, 43(5), 101-132.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Korea national health and nutrition examination survey*. Retrieved from <https://knhanes.cdc.go.kr>
- Lee, E. S., & Ahn, C. W. (2010). Effect of leisure sports participation on the successful aging of elderly: Analysis of the intermediating effect of resilience. *The Korean Journal of Physical Education*, 49(4), 325-337.
- Lee, G. H., & Lee, H. J. (2016). A study on developmental direction of leisure activity for elderly in the occupational therapy perspectives. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 10(1), 7-16.
- Lee, H. J., & Yang, Y. A. (2012). A correlation between leisure activities and life satisfactions of the old adults. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 2, 47-53.
- Lee, M. S., & Cho, J. H. (2018). Summative review of physical activity intervention and health aging. *Korean Journal of Sports Science*, 27(1), 905-921.
- Lee, T. Y., & Kim, J. K. (2010). Comparison of quality of life related with the level of activity and the grade of activity in the elderly residing among city, farming and fishing area. *Journal of the Korea Contents Association*, 10(2), 402-411.
- Oh, H. S. (2017). Important significant factors of health-related quality of life(EQ-5D) by age group in Korea based on KNHANES(2014). *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 28(3), 573-584.
- Park, S. Y. (2018). Relation of leisure time, occupational, transport physical activity, and inactivity behavior to stress, subjective health and health-related quality of life. *The Korean Journal of Physical Education*, 57(2), 331-344.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. (2015). Ecological models of health behavior. *Health behavior: Theory, Research, and Practice*, 5, 43-64.
- Song, K. H. (2014). The structural relationship among the health belief, vitality and successful aging of the elderly. *Korean Society of Sport and Leisure Studies*, 58(1), 751-761.
- Statistics Korea. (2020). Retrieved from <https://http://kostat.go.kr>
- Sung, R. M. (2011). Comparison of cognitive function and sleep quality in the gender and physical activity of older adults. *Korean Journal of Sports Science*, 20(5), 35-45.
- Yoo, H. (2011). Relationships between elder's physical activity participation, health perception and health promoting lifestyle. *Korean Journal of Sports Science*, 20(4), 181-188.

## Abstract

# A Study on the Determinants among Types of the Korean Seniors' Physical Activity and Related Health

Chang, Ki-Yeon\*, Ph.D., O.T, Lee, Eun-Jin\*\*, Ph.D., Gang, Mi-Yeong\*, Ph.D., O.T.

\*Dept. of Occupational Therapy, Woosong University/Professor

\*\*Dept. of Social Welfare, Seoul Theological University/Professor

**Objective** : This study aim to identify the relationships among the types of physical activities included related included related work, sports, leisure, transport and sedentary behaviors and mental health in elderly person.

**Methods** : We analyzed using the data of the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VII-1) of 978 subjects who underwent the types of physical activities, quality of life, depression, level of stress, and sleeping hours survey. For statistical analysis, the Complex samples linear regression was used for relationships among the variables.

**Results** : High level of physical activity and house-keeping activity associated negatively on health related quality of life. Mid-High level of leisure activities associated positively on health related quality of life. Contrasting from other studies, which show sedentary activities associated negatively on the health related quality of life, and sedentary activities associated positively on the health related quality of life and mental health.

**Conclusion** : This study shows that physical and leisure activity of an elderly person whilst sedentary activities related positively on health related quality of life, and physical activities related to labor associated negatively on health related quality of life. Future studies should be referred when planning an occupation-focused and meaningful activity program for the elderly people.

**Key words** : Quality of Life, Senior, Physical Activities, Occupational Therapy