

치매예방 운동프로그램 참여 노인의 운동지속에 관한 연구

현재민¹ · 김지유²

¹이화여자대학교 박사·²이화여자대학교 박사과정

The Meaning of Search for Exercise Adherence of the Elderly Participants in the Dementia Prevention Exercise Program

Hyun, Jae-Min¹ · Kim, Ji-Yoo²

^{1,2}Ewha womans University

Abstract

This study analyzed the exercise adherence of the elderly participating in the senior center based on the experience of participants in the Mapo-gu dementia prevention exercise program as a qualitative study. In this study, 10 participants in the senior center program aged 60 or older were explored using phenomenological research methods. As a result of this study, first, it was found that the importance of physical activity was recognized and the program was intended to continue to improve health. Second, it found out participants tried to learn new things continuously. Third, it was found that increased in life satisfaction with the confidence gained from participating in the exercise program. Fourth, it was intended to continue for unusual vitality and enjoyment in the life of the elderly. Fifth, it was found that it was intended to continue for the formation of interpersonal relationships and means of social communication. Therefore, this study identified the exercise adherence of the elderly who participated in the dementia prevention exercise program and provided basic data for activating leisure for the elderly for successful aging.

Key words : dementia, dementia prevention, the elderly, the senior center, exercise program, exercise adherence

주요어 : 치매, 치매예방, 노인, 운동프로그램, 운동지속

Address reprint requests to : Hyun, Jae-Min

E-mail: asdhjm1004@gmail.com

Received: April, 30, 2023 Revised: June, 7, 2023 Accepted: June, 21, 2023

I. 서론

국민소득의 증가와 의료기술의 발달로 수명이 연장되면서 2020년 기준 65세 이상 인구는 전체인구의 17.5%로 우리나라는 이미 고령사회에 진입하였다. 더 나아가 향후 65세 이상 인구수는 2025년 20.6%, 2030년 25.5%로 초고령사회로의 진입이 전망되고 있다(통계청, 2022). 노인인구 및 기대수명이 증가함에 따라 보다 나은 삶의 질을 위해 정신과 신체의 건강한 삶에 대한 중요성이 대두되고 있다. 그러나 노인이 건강한 노후를 바라는 것과 대비되어 사회구조의 산업화, 핵가족화, 사회나 가족 내 역할 상실, 우울증 등으로 노인의 삶의 질과 연관된 고령치매 환자가 급증하고 있다. 치매 역학조사를 통해 추산한 바에 따르면 우리나라 65세 이상 추정 치매환자는 2030년 136만 명, 2050년 300만 명이 될 전망이다(중앙치매센터, 2022).

치매(dementia)란 퇴행성 뇌질환 등으로 기억력, 주의력, 언어능력, 판단력 및 지남력과 같은 인지기능의 저하 및 장애를 일으키는 질환이다(치매관리법 제2조). 치매는 전체 치매의 60~70%가 알츠하이머병 치매(Alzheimer's dementia), 약 30%는 혈관성 치매(vascular dementia)가 차지하고 있다. 치매와 더불어 경도인지장애(mild cognitive impairment)는 치매의 전조증상이라고 할 수 있는 일반적인 노화와 초기 치매 사이에 나타나는 인지 단계이며, 경도인지장애 노인 역시 치매와 같이 초기에 가벼운 언어장애, 지남력장애, 단기 기억력장애, 집중력 저하를 시작으로 점차 병이 악화하면서 결국 스스로 일상생활활동(activities of daily living)을 수행하는 데 많은 문제를 초래하게 된다(Cummings, Vinters, Cole & Khachaturian, 1998).

이러한 치매 및 경도인지장애 노인의 급증으로 인해 치매 가족 돌봄 기능 문제, 실종, 치매 치료 비용, 요양보호사 비용, 우울증 등 다양한 사회적, 경제적 문제가 발생하게 된다. 또한 해

당 노인들은 신체기능과 인지기능의 저하로 인해 일상생활 활동에 어려움을 초래하고 더욱 노인의 삶의 질을 저하하고 있다. 2010년 치매로 인한 연간 1인 총치료비는 1,851만 원에서 2020년 기준 2,061만 원으로 증가했으며 가구당 월평균 소득을 이용하여 산출한 연간 가구소득 6,193만 원의 33.2%를 차지하여 가정 내 경제적 부담이 다소 크게 작용한다(중앙치매센터, 2022). 노인의 치매는 매우 높은 비용과 장기적인 돌봄이 필요하므로 개인이나 가족의 차원을 넘어 국가 역시 대응해야 할 사회적 당면 과제가 되었다.

그러나 치매는 조기 발견 시 인지기능 향상 훈련 및 활동을 통해 진행 지연 및 증상경감이 가능하다는 선행연구 결과가 존재한다(최영희, 백영주, 이지숙, 1990). 국가는 전국 시·군·구 보건소에 2017년 치매안심센터를 설치해 치매 예방 및 치매의 진행을 지연시킬 수 있는 교육, 치료 및 운동 등의 프로그램을 제공하고 있다. 또한 노인복지법 31조에 의거 노인복지관, 경로당, 노인 교실 등을 포함한 전국 노인 여가복지시설에서도 노인의 치매를 예방하기 위한 다양한 프로그램들을 진행하게 되었다.

그동안 치매예방 프로그램에 관한 다수의 선행연구는 노인·복지·체육·간호·의료 등 다양한 영역에서 치매노인 및 경도인지장애 노인을 대상으로 치매예방 프로그램을 개발 및 적용하였으며 다수의 연구 결과가 산출되었다. 이 중 많은 선행연구를 통해 치매예방 운동프로그램 개발 연구의 필요성(이경임, 은영, 2016) 및 치매 운동프로그램이 인지기능에 유의한 변화를 주는 요인이며 부분적인 향상에도 영향을 준다고 밝혔다(Abourezk & Toole, 1995; Moul, Goldman & Warren, 1995). 또한 30명의 알츠하이머병 환자들을 대상으로 평형성, 유연성, 근력, 지구력 등의 신체기능을 향상하기 위하여 12주간 운동을 시행한 결과 신체기능의 전반적인 향상과 더불어 우울증 및 행동장애의 감소세를 보였다고 보고하였다(Teri, Logsdon

& McCurry, 2002). 선행연구에서 노인의 치매 예방 및 관리 방안으로 신체활동이 중요한 요인으로 작용하고 있으나 신체활동의 중요성에 대한 인식 및 프로그램 지속에 대한 방안은 현저히 부족하다. 치매예방을 위해 노인들의 신체활동 프로그램의 중요성을 인식하고 이를 지속시키기 위해 심층적인 사례연구가 필요하다.

신체활동을 지속하여 수행하는 것은 건강요인뿐만 아니라 사회적 요인에 긍정적인 영향을 미친다(최덕환, 김백운, 박래영, 2010). 이에 노인들에게 신체활동 프로그램 참여와 중요성을 강조하는 것은 타인과의 상호작용 증가와 더불어 긍정적인 인식을 형성하여 지속적인 참여를 이끌며 삶의 질 향상에 영향이 나타난다(Kanfer, 1994).

운동지속은 개인이 운동에 참여한 후 지속해서 일정 기간 이상 수행하고자 하는 의지를 말한다(Weinberg & Gould, 1995). 지속적인 운동은 스트레스, 불안 등의 감소와 개인의 건강 및 행복을 증진한다(이양주, 김아람, 안근옥, 2015). 또한 운동지속을 통해 생활 만족과 건강 및 체력증진 등에 긍정적인 효과를 주기 때문에 운동지속의도는 삶의 질을 높일 수 있는 매우 중요한 요소이다(황체리, 전찬수, 신승호, 2021). 운동지속 과정에서 나타난 긍정적인 효과는 운동 참여자에게 운동지속을 하게 만드는 이유를 제공해준다. 스포츠 참여를 지속하는 것은 개인의 자발적인 행동이며 참여 과정에서 정체성을 형성할 수 있다.

그러나 노인은 운동을 시작한 후 50~60%가 3개월에서 6개월 사이에 운동을 대부분 중단한다(Resenick & Spellbring, 2000). 그러나 노인일수록 일반인보다 더욱 지속적으로 꾸준히 신체활동을 참여해야 긍정적인 효과를 얻을 수 있다(김미량, 이동현, 2009). 노인의 지속적인 참여에 관한 관심은 고령화 사회에서 당면한 치매 및 각종 건강에 대한 문제를 해결하기 위한 중요한 주제이다.

선행연구에서도 한국 노인은 청장년기에 여

가활동에 대한 경험이 적고 신체활동에 대한 제한이 많아 현재 주어진 많은 시간을 제대로 활용하지 못해 다수가 만성적 무료감(chronic boredom)을 느끼고 있으며 이에 대한 해결책이 필요하다고 하였다(김홍태, 2003; 홍성희, 1998). 또한 노인의 지속가능한 운동을 위해 이에 대한 기회 제공 및 다양한 운동프로그램 개발을 통해 자발적 참여를 유도하여 활성화하는 방안 마련이 절실하다고 하였다(김홍태, 2004).

따라서 본 연구에서는 노인의 치매예방 운동 프로그램 참여 경험을 통해 운동지속으로 나아가는 과정을 분석하고자 하였다. 노인의 치매예방 운동프로그램 참여 경험은 Colaizzi(1978)의 현상학적 연구방법(phenomenological method)을 활용하여 운동지속 특성에 대해 분석하고자 하였다. 이때 현상학적 연구방법은 수집된 자료를 통해 경험의 함축적인 구조까지 파악할 수 있다는 장점이 있다(이남인, 2014). 또한 개인의 상황이나 개별적인 특성보다 공통점에 치중하기 때문에 노인의 치매예방 운동프로그램의 운동지속에 대한 공통적 현상 및 가치를 찾는 것에 더욱 확실한 방법이라 할 수 있다. 이러한 방법을 통해 치매예방 운동프로그램을 참여한 노인을 대상으로 경험에 내재하고있는 함축적인 범주를 파악하여 그들의 운동경험과 이를 통한 운동지속을 탐구하는 것에 목적을 두었다.

II. 연구 방법

본 연구는 경로당 프로그램 참여 노인의 운동지속을 실현할 수 있도록 치매예방 운동프로그램을 참여한 활동적 노년의 운동지속에 대해 심층 인터뷰 및 참여·비참여 관찰 등 현상학적 연구 방법을 통해 그 의미에 대한 탐구를 진행하고자 하였다. 2022년 8월 4일부터 10월 26일까지 마포구 소재 경로당에서 60세 이상 마포구 거주 어르신을 대상으로 마포구 치매 예방

운동프로그램을 운영하였다. 마포구 치매예방 운동프로그램은 12주 동안 진행하였으며 서울관광체육국 체육진흥과 정책 과제로 수행한 서울시 치매예방 운동프로그램 매뉴얼을 기반으로 프로그램이 진행되었다. 또한 질적 사례연구 방법을 활용하여 연구 참여자의 경험을 심층적으로 탐색하고자 하였다.

1. 연구참여자

본 연구의 연구참여자 선정을 위해 마포구 내 치매예방 운동프로그램을 참여하고 있는 마포구 내 아파트 경로당 프로그램 참여자를 대상으로 사전 전수 조사를 통하여 연구 장소를 선정하였으며 의도적 표집 방법(purposive sampling)을 사용해 연구참여자를 선정하였다. 세부 선정 조건에 의하여 선정된 본 연구참여자는 다음 <표 1>과 같다.

연구 장소 선정 기준은 첫째, 마포구 내 12주간의 치매예방 운동프로그램을 시행하고 있는 아파트 경로당을 선정하였다. 둘째, 프로그램을 운영한 마포구 내 33개소의 시행장소 중 마포구 치매예방 운동프로그램을 95% 이상 출석하고 있는 경로당을 선정하였다.

연구참여자 선정 기준은 첫째, 동일 경로당 활동을 5년 이상 지속하고 있는 참여자를 선정하였다. 둘째, 치매예방에 대해 높은 관심이 있고 프로그램

표 1. 연구참여자

	성별	나이	총 경로당 참여기간	경로당 참여일수	CIST 결과
참여자 A	여	82	7년	주 5일	정상
참여자 B	남	84	7년	주 5일	정상
참여자 C	남	86	7년	주 3일	정상
참여자 D	남	81	7년	주 5일	정상
참여자 E	여	82	6년	주 5일	정상
참여자 F	남	86	6년	주 5일	정상
참여자 G	여	79	5년	주 5일	정상
참여자 H	여	81	5년	주 4일	정상
참여자 I	여	80	5년	주 4일	정상
참여자 J	여	82	5년	주 3일	정상

시작 전 CIST(Cognitive Impairment Screening Test) 검사를 통해 치매 또는 경도인지장애를 제외한 정상 인지 상태의 노인을 참여자로 선정하였다. 정상 인지 상태의 여부는 프로그램 시행 전 전문가에 의해 보건복지부에서 개발한 인지능력 검사 도구인 CIST(Cognitive Impairment Screening Test)를 실시하였다.

CIST는 한국형 치매 선별검사로 인지기능 저하를 쉽게 발견할 수 있으며 검사자와 대상자의 1:1 문답과 지필 문항으로 이루어져 있다. 총 13문항 30점 만점으로 지남력, 기억력, 주의력, 언어기능, 시공간기능, 집행기능 문항으로 구성되어 있으며 학력 및 연령에 따른 기준 점수로 인지능력 정상 및 저하에 대한 해석이 가능하다. 본 연구에서는 프로그램 이전 정상 판정을 받은 참여자를 대상으로 선정하였으며 정확성을 높이기 위해 프로그램 이후 면담 시간에 재검사를 통해 정상 판정을 받은 참여자를 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 이때 CIST는 연구자가 직접 중앙치매센터에서 운영하는 CIST 수행 교육을 수료하여 검사에 대한 자격을 갖춘 후 직접 검사를 진행하였다.

2. 자료 수집

본 연구는 마포구 치매예방 운동프로그램 참여자를 대상으로 경로당 노인의 운동프로그램 참여 경험과 운동지속에 대한 의미를 해석하고자 하였으며 이에 대한 심층인터뷰(in-depth-interview)를 진행하였다.

심층인터뷰를 시작하기 전 기준에 부합하는 해당 경로당을 선정 및 방문하여 12주 수업 중 총 6회에 걸쳐 치매예방 운동프로그램 수업을 참여관찰을 실시하였으며 참여자들과 인터뷰 전 라포(rapport)를 형성하였다. 또한 해당 경로당은 참여자가 익숙하여 최대한 편안한 신체적, 심리적 상태를 유지할 수 있는 곳이라 판단하여 인터뷰 장소로 선정하였다.

심층인터뷰에서는 연구참여자들에게 연구 목적 및 주제를 설명하고 연구동의서를 작성하도록 하였다. 인터뷰 시간은 직접 경로당에 방문하여 각 연구참여자가 가능한 시간을 약속하였으며 인터뷰 전날, 당일에 시간 및 장소 확인을 통해 인터뷰를 진행하도록 하였다. 심층 인터뷰 시간은 1회당 1시간에서 2시간 정도가 소요되었으며 추가적으로 정보가 필요할 경우 직접 경로당에 방문하여 면담을 요청하여 자료 수집을 진행하였다. 또한 연구참여자에게 사전 동의 후 모든 과정을 녹화하였다.

본 연구는 반구조화된 면담으로 진행하였으며 기본 질문은 경로당 활동기간 및 주요 활동, 치매예방 운동프로그램 참여 경험, 치매예방 운동프로그램 참여 동기, 치매예방 운동프로그램의 이득, 치매예방 운동프로그램의 어려움, 치매예방 운동프로그램을 통한 변화 등으로 구성하여 인터뷰를 진행하였다.

3. 자료의 진실성 및 윤리성

본 연구의 자료 분석은 Colaizzi(1978)가 제시한 현상학적 연구방법을 이용하여 분석을 시행하였다. 자료 분석은 전사된 자료를 기반으로 전체 맥락에 따라 조직화를 진행하였다. 자료의 맥락에 맞춰 큰 틀에서 유사성을 가진 중심주제를 도출하였으며 이를 맥락으로 기술하였다. 구체적으로 1차 분석에서는 전사한 내용을 반복적으로 읽고 핵심 내용의 형태를 기술하였다. 2차 분석에서는 유사한 의미를 압축하였다. 3차 분석에서는 내용 탐색을 통해 범주화를 실시하였다. 4차 분석에서는 중심주제별 기술된 결과를 기반으로 기존 선행연구, 연구자의 경험 등을 충분히 고려하여 결과를 해석하였으며 연구의 의미를 도출할 수 있도록 하였으며 절차는 다음 <표 2>와 같다.

본 연구의 과정 중 연구의 진실성을 확보하기 위해 질적연구 방법을 통해 다수의 연구를

표 2. 자료 분석 절차

단계별 분석 방법	
1차	핵심 내용의 형태 기술
2차	유사한 의미 압축
3차	내용 탐색 및 범주화
4차	결과 해석

진행한 여가학 교수 1인, 작업치료학 교수 1인, 여가학 박사 1인에게 지속해서 연구자의 조인과 지적 등을 통해 전 연구 과정을 검토받았으며 연구자의 주관적 편향성을 줄이고 연구자가 범할 수 있는 오류를 줄이고자 노력하였다.

4. 마포구 치매예방 운동프로그램

본 연구의 마포구 치매예방 운동프로그램은 서울시 운동을 통한 치매예방 사업 운영 및 연구 과업으로 총 12주 프로그램으로 운영되었다. 본 치매예방 운동프로그램은 사업 운영을 위해 선발된 노인스포츠 지도 경력 및 자격을 갖춘 지도자들에 의해 수업이 진행되었다. 치매예방 운동프로그램은 서울 관광체육국 체육진흥과에 의해 개발된 서울시 치매예방 운동프로그램 매뉴얼을 기반으로 주 2회 1시간 프로그램으로 구성되었으며 내용은 다음 <표 3>과 같다.

표 3. 마포구 치매예방 운동프로그램

내용	
1주	- 심폐지구력 강화 운동
2주	- 근력 강화 운동
3주	유연성 강화 운동
4주	평형성 강화 운동
신체기능강화 및 인지기능강화 운동프로그램	5주 보행 운동
	6주 컴퍼스 스쿼트
	7주 발끝으로 도형 그리기
	8주 - 볼 교차 운동
	9주 3.6.9 스쿼트
	10주 막대 풀 운동
	11주 청백 밴드 들기
	12주 짝지어 공 던져 주고 받기

Ⅲ. 연구 결과 및 논의

본 연구는 마포구 치매예방 운동프로그램 노인 참여자의 프로그램 참여 경험을 기반으로 치매예방 및 참여자의 운동지속 요소에 대해 분석하고자 하였다. 이를 현상학적 연구방법을 이해하고 있는 여가학 교수 1인, 작업치료학 교수 1인, 여가학 박사 1인으로 구성된 전문가 회의를 통해 36개의 주제를 8개의 주제모음과 5개의 범주로 분류하였다. 구체적인 내용은

〈표 4〉와 같으며 경로당 노인의 운동프로그램 참여 경험을 통한 운동지속의 의미를 건강증진, 학습, 자신감, 활력과 즐거움, 사회적 관계 등 총 5가지로 도출하였다.

1. 남은 삶을 위한 건강증진

치매예방 운동프로그램을 참여하면서 연구 참여자들은 운동이라는 표면적이고 기본적인 신체활동을 통해 치매예방과 건강증진에 대해

표 4. 노인의 운동지속에 현상학적 분석

주제(theme)	주제 모음(theme cluster)	범주(category)
정신적 건강 치매예방에 대한 욕구	정신적 건강	
장수 욕구 노화에 대한 두려움 자세 교정 수술 후유증 완화 노화 통증 완화 신체기능 발달 신체기능 향상 희망	신체적 건강	건강증진
운동 방법 학습 운동 프로그램 복습 자발적인 운동 참여 새로운 운동 경험	운동학습	
인지능력 학습 방법 습득 인지능력 학습 지속적인 연습 배움의 즐거움 암기력 향상	인지학습	학습
할 수 있음 자신감 칭찬의 힘 나이의 극복 신체능력의 극복	자신감	자신감
함께하는 즐거움 재미 웃음 행복감 즐거움의 지속 희망 다음 수업에 대한 기대	즐거움	활력과 즐거움
활력있는 경로당 무료하지 않음 기다려지는 프로그램 수업(기대감) 지속적인 활력 요구	활력	
소원한 관계 회복 단체생활의 단합 친밀함 증가	사회적 관계 형성	사회적 관계

효과를 확인하였고 이를 통해 삶의 질 향상, 남은 삶의 연장 등을 추구하였다.

운동하니깐 그래도 몸이 조금 가벼운거 같아요, 그러니까 한번도 안빠지고 다녔어. 집에 있어도 경로당에 있어도 누워서 맨날 티비만 보는데 경로당 나와서 운동하니깐 똑똑해지고, 건강해지고, 살도 빠지고 그러지(참여자 C)

원체 몸이 안좋아서, 내가 다리가 아파. 그래서 따라할 수 있는 운동이 적는데 치매 예방된다 하고 또 하니깐 땀도 나고 팔도 많이 움직여서 개운해서 좋아, 계속 하고싶어(참여자 D)

나이가 있어서 경로당에 요가같은건 따라하기 힘든데 연령대에 맞게 의자에 앉아서 하는 프로그램같은거 그게 좋았지, 몸이 불편해도 운동할 수 있으니까, 오래 살려면 건강해야 하니까 더 배우고싶지, 남은 삶이 많을테니까(참여자 J)

수업을 하면서 허리도 펴지는 것 같아서 시원하고 좋았어요. 유연해지고 다리 힘도 생기고요. 치매가 제일 무서운건데 그것도 예방하고요, 선생님이 정말 세심하게 알려줬어요(참여자A)

이상에서 살펴본 것처럼 연구 참여자들은 건강증진을 위해 무기력한 삶에서 벗어나 스스로의 의지로써 치매예방 운동프로그램에 참여하고 있으며 사회적, 심리적, 신체적 변화에 대한 적응과 스스로의 정체성을 찾는 과정으로 신체활동의 중요성을 인식하고 있었다.

이순복, 곽종형(2022)에 따르면 신체활동 참여는 개인의 욕구를 충족하며 전반적인 삶의 질 향상에 기반이 된다. 이때 존재하는 운동참여 동기는 자아성취, 자존감 등 욕구만족이나 스트레스 대처, 우울, 불안회복 등 심적 안정을

추구하는 등 어떠한 동기로 참여를 하지만 운동을 지속하게 하는 요인은 여러 측면에서 상호 밀접한 관계를 맺으며 다양하게 나타난다(최모나, 정덕유, 양유리, 2014). Haskell et al(2007)의 연구에서 노인들은 지속적이고 중등도의 신체활동 프로그램 참여는 신체적, 심리적으로 긍정적인 효과와 성공적인 노년으로 이끌어 주는 것으로 나타났다.

본 연구에서도 긍정적 영향을 느낀 참가자들이 높은 참여 의지를 가지며 운동프로그램을 지속 참여하고자 하는 결과와 일치했다. 이러한 점에서 활동적인 신체활동의 중요성이 다른 연령층에 비해 높은 노인의 운동참여 동기를 파악하고 설정하는 것이 지속적인 활동 참여로 인한 건강상태에 긍정적인 변화가 나타날 것이라 판단된다.

건강 상태는 자신의 주관적인 평가로 정의할 수 있으며(Yan, Silverstein, & Wilber, 2011), 지속적인 운동프로그램 참여 의지는 노인의 건강 상태에 긍정적인 평가를 도와줄 수 있다. 연구 참여자들 역시 건강의 중요성을 인식하고 있었으며 치매예방 운동프로그램을 주도적으로 참여하고자 하는 모습이 나타났다. 이는 노년기에 가지게 되는 부정적인 감정들을 긍정적인 감정으로 바꾸기 위해 자기관리의 중요성을 언급한 강현욱(2014), 유미경, 이기표(2018)의 연구 결과를 지지한다.

또한 참여자들은 기존 운영하던 따라하기 어려운 운동프로그램이 아닌 스스로가 수행할 수 있는 운동프로그램을 참여하면서 적극적인 관심이 생겼다고 하였다. 김옥주(2012)의 연구에서 노인들이 생활체육에 참여하며 자신의 운동 능력에 대한 신뢰와 신체의식에 대한 수준을 높이며 심리적 안정감을 바탕으로 운동을 지속하고자 한다고 언급한 선행연구 역시 본 연구 결과를 지지한다. 이러한 점에서 지속적인 신체활동 및 운동 참여는 치매예방을 위한 인지적, 신체적 건강과 심리적 건강에 영향을 주는

것은 물론 노인들의 즐거움, 재미, 생활 만족 등을 향상하고 성공적 노화를 가능하게 하는 중요요인임을 시사한다.

2. 새로운 것에 대한 배움

치매예방 운동프로그램을 기반으로 연구참여자들은 치매예방 방법과 운동을 학습하여 가정 내에서도 지속하고자 하는 의지가 있었다. 또한 인지능력 및 신체기능 향상을 위해 새로운 배움을 얻는 과정이 단조로웠던 삶에 새로운 변화가 일어났다고 하였다.

칭기 백기같은거, 아무래도 머리를 쓰니까, 안쓰던 머리를 쓰는게 참 치매도 예방하고 운동을 하고 그랬어요. 근데 이러니까 기분탓일지, 기억력도 나아지고 치매검사결과도 잘 나왔어요. 그래서 자꾸하고 싶어요. 나중에 위해서(참여자 A)

손주가 하는 거, 그거 공놀이를 하고 아이가 된 것 같고 좋았어요. 공 던지고 그랬는데 그게 잘 안돼요, 보기엔 쉬워보였는데. 그래서 공 가지고 집 가서 벽에다 던지고 그랬어요. 근데 손자가 와서 할머니 잘한다고, 그래서 더 잘하고 싶어요 게임도 이기고 싶고(참여자 H)

선생님이 운동을 알려준 걸 집에 가서 따라 했는데 너무 좋아요. 집에서 따라할 수 있는 운동을 더 많이 알려줬으면 좋겠어요 (참여자 D)

이상에서 살펴본 것처럼 연구참여자들에게 치매예방 프로그램은 새로운 것을 학습하고 도전할 기회를 제공하며 치매예방을 위한 인지능력 향상과 배움의 즐거움을 알려주는 수단이었다.

노인은 은퇴와 자녀의 독립 등 사회적 소외와 박탈감, 자신에게 주어졌던 다양한 역할을 내려놓으며 심리적으로 우울감, 고독감을 경험

하며 삶의 목표를 상실하게 된다. 신체적 활동은 이를 해결하는 수단으로 삶을 적극적인 자세로 살아갈 수 있도록 도와주며, 개인의 욕구를 충족시키며 활동을 지속하도록 도와준다.

경로당이나 여러 지역복지시설에서 노인에게 적절한 신체 및 여가 프로그램을 제공하고 있지만 대부분 개별적 특성을 간과한 반복적이고 재미와 유행에 치중되어 있고 복지적 차원으로만 접근하고 있어 노인의 외로움과 무기력함을 달래주는 정도의 활동으로 이루어지고 있다(우예신, 박다솔, 신가인, 박혜연, 2019).

참여자 I는 배운 것을 집에서 연습하며 운동을 익혔다고 하였으며, 참여자 H는 집에서 연습하며 운동프로그램을 통해 가족과의 소통하며 운동을 익혔다고 이야기하였다. 노인들에게 운동 및 신체활동 프로그램 참가는 무엇인가를 즐길 수 있는 기회 의미이자 배움의 기회라는 인식이 크다. 노인들은 학습에 참여하고 배우며 교감하고 스스로에게 자부심을 느낀다고 하였다(노인숙, 조선희, 2016). 노인의 운동지속을 위해 목표달성중심의 운동참여보다 할 수 있다는 심리적 안정감을 주고 다양한 사회적 관계를 도모할 수 있는 배움의 운동프로그램을 권유하는 것이 지속적인 참여를 유도할 수 있을 것이다.

실제로 본 연구참여자는 이전에 경험해보지 못했던 운동을 배우는 것에 흥미를 보였으며 새로운 활동을 배울 수 있는 프로그램이 개설되기를 바란다고 인터뷰하였다. 노인 역시 배움에 다양한 욕구를 보이고 있으며 자발적인 참여가 일어날 수 있도록 소외당한 노인들의 학습 기회를 확대하여야 한다. 이에 노인은 새로운 것에 대한 접근성이 낮으므로 운영되고 있는 운동 및 다양한 프로그램을 통해 새로운 자극을 제시하고 신체활동이 자아실현의 긍정적 역할로서의 인식을 제공해 지속적인 신체활동 참여를 끌어내야 한다.

3. 할 수 있다는 자신감

연구참여자들은 치매예방 운동프로그램을 참여하면서 다양한 활동 수행을 도전하고 할 수 있다는 자신감을 경험했다고 하였으며 이를 바탕으로 신체활동을 지속하고자 하였다.

처음엔 자꾸 틀리니까 창피하고 치매가... 걱정됐죠. 그러다 계속 하니깐 선생님이 칭찬도 해주고 그니까 점점 더 잘하게 됐어요. 처음엔 틀릴까 집에서 연습했는데 지금은 더 잘하고 싶어서 집에서 계속해요. 수업하는 목소리 녹음해서 수업 끝나고도 들으면서 운동하고 싶어요(참여자 H)

어려운거. 말귀 못알아듣는거. 내가 이거(보청기) 끼가지고 잘 못알아들어서 자꾸 별책을 하는거야. 그래서 잘 들으려고하고 잘 안들리니까 머릿속으로 계산하고, 생각하고. 근데 내가 이제 잘하잖어. 즐거워. 좋아 그냥. 맞히지 못했어도 즐거웠어. 그래서 (치매예방 운동프로그램을) 하나도 안빠졌어. 계속, 노인정 사람들이랑 자꾸 하려고(참여자 B)

이상에서 살펴본 것처럼 연구참여자들은 치매 예방 프로그램을 통해 자신감을 얻으며 이를 계기로 행복감과 만족감을 느끼고 있었다. 세계보건기구(World Health Organization)는 규칙적으로 신체활동에 참여하는 것은 노인들의 건강증진과 더불어 행복한 삶을 위한 중요한 요인이라 하였다(WHO, 2017).

연구 참여자들은 인터뷰에서 나이가 들고 신체 능력이 떨어져 스스로 못한다고 생각해 노인정에 왔다 가는 것만으로 운동으로 여겨왔다. 이에 점점 더 신체 활동량은 부족해지고 스스로 약한 존재라고 인식해왔다. 그러나 치매예방 운동프로그램에 참여하면서 노인들은 자신이 의도한 대로 신체를 통제할 수 있다는 가능성을 느꼈고 더 나아가 신체활동을 잘한다는 칭찬을 듣게 되었다. 이는 신체 노화로 인

한 부정적인 경험을 만족감과 자신감으로 극복하고 있음을 보여준다.

운동지속은 개인의 만족감, 몰입, 즐거움, 자아존중감 등 긍정적 정서를 동반하고, 이때 습득된 긍정적 태도는 원만한 대인관계와 성격에도 만족감을 미친다(김석일, 2012).

실력 향상에 행복을 느끼고 다 같이 함께 하는 과정이 즐거워 프로그램에 꾸준히 참여하였다는 연구 참여자들처럼 참여 과정 자체의 만족감을 만들어 주는 것이 필요하다. 걷기운동에 참여하며 느낀 만족이 운동지속에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난 채수원(2023)의 연구결과 또한 본 연구의 결과를 뒷받침한다.

이렇듯 노인의 신체활동은 개인이 원하는 삶에 만족감을 미치며 운동을 지속할 수 있는 원동력이 되도록 운동 습관 형성과 긍정적 인식 강화가 필요할 것임을 시사한다.

4. 흔히 앓은 활력과 즐거움

연구참여자는 치매예방 운동프로그램을 참여하는 경험을 통해 삶의 활력을 얻고 즐거움을 얻었다고 하였다. 활력과 즐거움을 바탕으로 긍정적인 마음으로 치매를 대하는 자세를 가지게 되었으며 신체활동을 더욱 지속하고자 하였다.

좋았어요. 3개월 말고 한 1년 정도는 하고 싶어. 심리적으로도 즐겁고. 근데 한창 열이 올라오려고 그래서, 열이 이제 빠질때까지 해야하는데 열이 올랐다면은 끝나는거야. 그러니까 더 재미를 붙일려고 하니깐 끝나서 아쉽지 ... 노인정에 10명정도 회원들이 그래도 이 프로그램에 대해선 그래도 재밌다고 그래요. 그래서 오래했으면 좋겠다는 거지. 내가 회장님이랑 운영하는 입장에서 조금 더 이렇게 긍정적으로 즐겁게 활성화가 되어있으면 좋겠고, 프로그램하면서 회원들이 많이 친해졌거든. 그래서 장시간 했으면 좋겠다고 한번 이야기를 하고 싶었어요(참여자 C)

(프로그램을)하면서 마음이 밝아졌어요. 여러면으로 많이 좋아졌어요. 죽고싶지 않고, 우울하지 않고. 원래는 혼자 가만히 있잖아. 프로그램 중에 이게 제일 재밌었어요. 또하고싶어(참여자 E)

웃음이 많아졌어, 처음 웃었어 (회원님들 이랑 게임을 같이하니까 그거에 대해)얘기 거리가 생겼지 많이. 틀리면 조금 쟁피하긴 하지만 재밌었어. 즐겁다고 하고, (게임)틀려서 웃었다고 하고, 인지능력도 바뀌었을거고 결과도 그렇고 ... 경로당 잘 안오던 사람들도, 혼자 티비만 보고, 말도 안하고 궁해있던 사람들도 이거 하러 오니까 협동심도 많이 생긴거같고, 또 여러명 많이 모이니까 그런게 또 좋고(참여자 F)

옆에 여러 사람들하고 웃을 일이 많았어요. 집에서는 혼자 티비만 보다가 티비를 덜 보고 여길 오는거니까 좋죠. 저는 누구 친구 하거나 그러질 않는데 하면서 다같이 친해졌어요. 그러다보니 안 우울하고 우리네 치매에도 좋은거 같고. 이 프로그램 시간만 되면 여기 와야 한다고 생각하고 열심히 와요, 다리아파도 주사 맞고 열심히 와요(참여자 G)

이상에서 살펴본 것처럼 연구참여자들은 치매예방 프로그램을 흔치 않은 삶의 활력과 즐거움을 준다고 하였다. 서민화, 임수아 및 허진무(2022)의 연구에서도 노인의 운동프로그램 참여가 움직이는 활동을 통해 전반적인 생활에 활력이 생긴다고 하였으며 무리한 시간을 운동으로 알차게 보낼 수 있다고 하였다. 또한 유미경, 이기표(2017)의 연구 결과로 신체활동에 참여하는 노인들은 신체적 활력을 느끼고 목표에 대한 성취감과 행동력을 가지며 주변의 사회적 지지를 받는다는 선행연구의 결과 역시, 본 연구 결과를 지지해주고 있다. 이는 노인의 신체활동 참여를 통해 증가시키는 활력이 주변의 사회적 지지와 함께 삶의 질을 향상해 노인의 신체활동 참여가 중요하다고 해석할 수 있다.

연구참여자들은 혼자 활동을 많이 하고 친목 관계를 맺지 않았는데 사교적으로 변화하고 참가하고 싶어지고, 일상이 우울하지 않고, 재미를 느끼게 되었다고 이야기한 것을 볼 때 지속적인 스포츠 활동 참여는 새로운 변화에 노출되는 삶을 살아가기보다 반복적이고 단조로운 노인의 삶에 사회적, 정서적 건강에 긍정적인 영향을 미치고 행복감을 느끼게 돕는다는 연구 결과와 일치한다(김우석, 2018; 사혜지, 이철원, 김민정, 2017). 이를 기반으로 노인에게 삶을 영위하는 것에 긍정적인 활력과 즐거움은 운동프로그램과 같은 신체활동을 지속하게 하는 큰 동기로 작용하며 향후 노인의 치매예방 운동프로그램에 즐거움 요소를 추가하여 전문적인 운동프로그램 개발을 이어나가 노인의 프로그램 참여 독려가 가능할 수 있음을 제안할 수 있다.

5. 경로당 내 사회적 관계 형성

연구 참여자는 치매예방 운동프로그램을 통해 함께 운동 및 게임 등의 다양한 신체활동을 통해 경로당 내의 긍정적인 사회적 관계를 만든다고 하였다.

안오던 사람들이 오는데 즐겁게 느끼면서 하니까 웃으면서하고. 성질내고 골부리는 사람들이 있는데 이거 프로그램하면서는 싸우지않고, 안오던 사람들이 이거하려고 나오잖아, 정말 친해졌어(참여자 F)

여러 사람들이 아주 끝날때까지 있다가, 원래는 그냥 한두시간 밥만먹고 가는데. 처음에 치매체조라 그래서 다들 안할라고 했어. 치매가 아니니까. 근데 다같이 게임도 하고 알송달송(퀴즈)도 하니까 다같이 잘하려고 그러지. 티비 보는 것도 집에서는 혼자있는데 같이 있으려고 여기나와서 티비보는데 이견 같이 운동도 하고 이야기도 하니까 말을 하잖아. 말을, 그러니까 너무 좋지(참여자 B).

이상에서 살펴본 것처럼 연구참여자들은 치매 예방 프로그램을 사회 소통 수단으로 활용하고 있었다. 운동프로그램에 참여하는 것이 대인관계의 형성과 소통에 도움을 주며, 대인관계 능력 향상을 위해 운동프로그램에 지속적으로 참여하는 것으로 나타났다. 일각에서는 대인관계능력이 성공적 노화의 영역 중 하나라 보고 있으며 이창일, 박경남(2020)의 연구에서도 노인의 운동프로그램 참여가 높을수록 대인 관계 능력 및 성공적 노화가 높게 나타나는 것으로 나타났다.

본 연구의 연구참여자들은 인터뷰에서 운동 프로그램 참여 전에는 경로당 방문 시간도 다르고, 친분 있는 참여자들 간의 소통만 간간이 이루어져 함께할 시간이 적었으나 운동프로그램 참여로 인해 다 같이 웃으면서 즐거운 마음으로 친분을 쌓고 운동프로그램 참여하기 위해 경로당에 방문함을 공통으로 이야기하였다. 이를 볼 때 노인의 삶에서 대인관계의 중요성이 매우 크며, 대인관계가 만족스럽고 사회통합(social integration)이 잘 이루어질수록 삶의 만족도에 영향을 미친다고 나타난 연구 결과와(Garabrant & Liu, 2021), 복지관에서 운영되는 노인대상 프로그램 참여는 노인의 대인관계를 향상시키며 반대로 노인들이 가진 타인과의 관계에 대한 욕구의 좌절은 노년기의 삶에 부정적 영향을 미친다는 연구 결과와 일치한다(강미희, 2020).

인간은 사회적 존재이기에 전 생애에 걸쳐 다른 사람과의 관계 속에서 상호작용하며 살아간다. 노인은 은퇴, 자녀 독립 등으로 사회적 역할이 상실되고 있는 현실에서 노인에게 사회적 관계 형성은 현실적인 문제이므로 노인참여 여가활동은 소통과 관계에서 기회를 제공하며 매개의 역할을 해주어야 한다. 이에 본 연구 결과는 노인들이 지속적인 신체활동에 참여하게 하는 요소에 대한 실증적인 자료를 제공한다.

IV. 결론 및 제언

치매예방 운동프로그램 참여를 통한 경로당 노인의 운동경험을 통해 노인의 운동지속 방안을 탐구하고자 하였다. 본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 결론을 도출하였다.

연구참여자들은 치매예방 운동프로그램을 통해 남은 삶을 위한 건강증진의 수단으로 참여하였으며 노년의 삶을 위해 이를 지속한다고 하였다. 이러한 수요를 기반으로 향후 정부 지자체와 기업은 노인의 건강한 여생을 위해 지속해서 운동프로그램을 제공해야 한다고 판단된다.

둘째, 치매예방 운동프로그램을 통해 새로운 것에 대한 배움을 얻는다고 하였다. 새로운 프로그램은 노인의 새로운 시도를 통해 운동을 학습하고 이는 노인의 개인 여가의 범위를 넓힐 가능성이 생기는 것이다. 이를 통해 정부와 지자체에서도 다채로운 신체 운동 및 여가 프로그램을 개설한다면 노인의 신체활동 범위를 넓히는 것에 도움이 될 것이다.

셋째, 경로당 내 운동프로그램은 치매 예방과 함께 할 수 있다는 자신감을 얻는다고 하였다. 할 수 있다는 자신감과 본인에 대한 강한 확신은 노인의 우울, 공허감, 자해, 자살 등의 부정적인 결과의 반전 및 치매예방에 중요한 열쇠가 된다. 이를 통해 노인의 삶의 질을 높이고 자신 있는 성공적인 노년을 살아갈 수 있도록 지속하기 위해 이에 대한 프로그램을 개발 및 연구해야 한다.

넷째, 치매예방 운동프로그램은 활력과 즐거움을 주는 요인으로 작용한다. 긍정적인 활력과 즐거움은 노인의 삶에서 여러 요소의 원동력으로 작용하게 된다. 이를 통해 향후 노인의 치매예방 운동프로그램에 즐거움 요소를 추가하여 프로그램 개발을 이어나간다면 노인의 프로그램 참여 독려 및 적극적인 사회관계 형성이 가능할 것이다.

마지막, 연구참여자들은 치매예방 운동프로그램

램을 통해 경로당 내 긍정적인 사회적 관계를 형성한다. 긍정적인 사회적 관계는 노인의 현재와 삶을 교류하는 하나의 장을 형성하게 된다. 이를 통해 정부 및 지자체, 노인 관련 복지기관에서도 이러한 부분을 고려하여 효과적인 치매예방 운동프로그램을 지속할 수 있도록 해야 한다.

본 연구는 치매예방 운동프로그램을 참여하는 경로당 노인에 대한 질적연구가 다수 이뤄지지 않은 상태에서 노인의 운동프로그램 참여 활동이 다수의 범주를 기반으로 노인의 운동지속으로 이어진다는 것을 연구한 것에 중요한 의의가 있다. 본 연구 결과를 토대로 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 정상인지 상태의 노인이 대상인 연구이나 개인의 신체적 노화 및 수술 등의 이유로 건강상태 및 신체 가동범위 정도가 다르다. 본 연구를 진행하면서도 무릎, 허리, 손목 등을 수술한 대상자들이 존재했으며 각 개개인마다 가능한 자세가 매우 한정적이었다. 또한 심층면담을 진행하면서 할 수 있는 자세가 한정적이고 할 수 있는 다른 운동들을 더 하고싶다고 다수가 응답했다. 이를 통해 다양한 노인의 신체능력에 맞춰 개별화된 프로그램 개발이 이루어진다면 운동지속이 보다 용이할 것으로 판단된다.

둘째, 노인의 치매는 노인들이 앞으로의 남은 여생을 살아가는 데 중요한 문제로 자리잡고 있다. 초고령화 사회를 맞이하며 노인 및 치매노인 인구의 급격한 증가를 대비해 치매예방에 대한 체계적인 신체운동 프로그램이 인지능력별 프로그램 개발 방안이 모색되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

강미희(2020). 여가활동이 노년기 대인관계에 미치는 영향. *관광진흥연구*, 8(4), 171-187.

강현욱(2014). 성별의 조절효과를 고려한 노인의 신체활동이 사회적지지, 주관적 건강 및 삶의 질의 관계: 사회인지이론을 중심으로. *한국체육과학회지*, 23(1), 315-330.

김미량, 이동현(2009). 노인의 운동행동지속을 위한 운동심리상담 프로그램 효과검증. *한국스포츠심리학회지*, 20(3), 49-60.

김석일(2012). 신체활동 참여 노인들의 사회적지지 경험과 심리적 안녕감 및 우울의 관계. *한국체육학회지*, 51(1), 333-344.

김옥주(2012). 노인 여가복지관 스포츠 프로그램 참여자의 운동지속이 운동몰입과 여가유능함에 미치는 영향. *한국체육학회지*, 51(6), 343-355.

김우석(2018). 뉴노멀 중년(New Normal Middle Age)의 삶속에서 나타난 스포츠의 상징적 의미 탐색. *한국스포츠학회지*, 16(4), 73-84.

김홍태(2003). 현대체육의 신경향성에 관한 고찰. *한국체육학회지*, 20(2), 3-14.

김홍태.(2004). 지속가능한 노인여가정책에 관한 연구. *한국사회체육학회지*, 22, 221-237.

노인숙, 조선희(2016). 노인복지관 여가 프로그램 참여노인의 경험에 대한 질적내용분석. *동서간호학연구지*, 22(2), 138-147.

사혜지, 이철원, 김민정(2017). 여가 활동에 참여하는 액티브 시니어 여성의 재미, 여가 만족 및 삶의 질의 구조적 관계. *한국여성체육학회지*, 31(2), 93-108.

서민화, 임수아, 허진무(2022). 노인의 실버태권도 프로그램 참여동기와 지속효과 및 제약사항에 대한 탐색적 연구. *한국체육학회지*, 61(2), 379-392.

우예신, 박다솔, 신가인, 박혜연(2019). 노년기 선호 여가 수행여부에 따른 여가수행도 및 여가만족도의 차이분석. *한국노년학*, 39(2), 199-211.

유미경, 이기표(2017). 생활체육참여 노인의 심리적 자본이 생활만족과 심리적 행복감에 미

- 치는 영향 연구. *한국체육학회지*, 56(2), 363-376.
- 유미경, 이기표(2018). 여가활동 참여노인들의 신체적 자기개념과 자아존중감 및 삶의 질의 관계 분석. *한국체육과학회지*, 27(2), 467-477.
- 이경입, 은영(2016). 경로당 고령 여성의 운동 프로그램 개발 및 효과 검증: Pender의 건강증진모형 적용. *근관절건강학회지*, 23(2), 71-83.
- 이남인(2014). *현상학과 질적 연구: 응용현상학의 한 지평*, 파주: 한길사.
- 이순복, 곽종형(2022). 노인복지회관 프로그램 참여가 여가생활과 삶의 질에 미치는 영향. *사회복지경영연구*, 9(1), 166-188.
- 이양주, 김아람, 안근옥(2015). 마라톤 참가자의 참여도와 운동자각도, 몰입 및 운동지속참가와의 관계. *아시아 운동학 학술지*, 17(3), 7-15.
- 이창일, 박경남(2020). 노인의 운동프로그램 참여가 대인관계능력을 매개로 성공적 노화에 미치는 영향. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 10(1), 303-325.
- 중앙치매센터(2022). *대한민국 치매현황 2021*. 서울: 디자인멘토.
- 채수원(2023). 걷기 운동에 참여한 대학생들의 여가유능감이 운동만족, 운동자기효능감 및 운동지속의도에 미치는 영향. *한국체육학회지*, 62(1), 333-346.
- 최덕환, 김백윤, 박래영(2010). 레저스포츠 참여자의 여가인식, 여가유능감, 여가지속 및 삶의 질에 관한 구조적 관계. *한국여가레크리에이션학회지*, 34(1), 47-56.
- 최모나, 정덕유, 양유리(2014). 운동 자기효능감과 운동 기대감 도구의 성인대상 타당도 검증. *성인간호학회 학술대회*, 116.
- 최영희, 백영주, 이지숙.(1990). 한국노인의 정신·정서적 건강상태 도구개발과 건강상태에 관한 연구. *성인간호학회지*, 2(1), 5-29.
- 통계청(2022). *인구총조사*.
- 홍성희(1998). 노인의 여가활동참여와 여가만족이 생활만족에 미치는 영향. *가정과삶의질연구*, 16(1), 107-123.
- 황체리, 전찬수, 신승호. (2021). 비대면 운동프로그램에 대한 참여동기가 참여만족 및 운동지속의도에 미치는 영향 : 홈트레이닝 참여자를 대상으로. *한국스포츠학회지*, 19(4), 323-335.
- Abourezk, T., & Toole, T. (1995). Effect of task complexity on the relationship between physical fitness and reaction time in older women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 3(3), 251-260.
- Colaizzi, P. F. (1978). Psychological research as the phenomenologist views it.
- Cummings, J. L., Vinters, H. V., Cole, G. M., & Khachaturian, Z. S. (1998). Alzheimer's disease: etiologies, pathophysiology, cognitive reserve, and treatment opportunities. *Neurology*, 51(1 Suppl 1), 2-17.
- Garabrant, A. A., & Liu, C. J. (2021). Loneliness and activity engagement among rural homebound older adults with and without self-reported depression. *The American Journal of Occupational Therapy*, 75(5).
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., ... & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
- Kanfer, R. (1994). *The blackwell dictionary of organizational behavior*. Oxford, UK:

Blackwell Publishers.

- Moul, J. L., Goldman, B., & Warren, B. (1995). Physical activity and cognitive performance in the older population. *Journal of Aging and Physical activity*, 3(2), 135-145.
- Resnick, B., & Spellbring, A. M. (2000). Understanding what motivates older adults to exercise. *Journal of Gerontological Nursing*, 26(3), 34-42.
- Teri, L., Logsdon, R. G., & McCurry, S. M. (2002). Nonpharmacologic treatment of behavioral disturbance in dementia. *Medical Clinics*, 86(3), 641-656.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (1995). *Foundation of sport and exercise psychology*. Champaign, Human Kinetic.
- World Health Organization(2017). *10 facts on aging and health*.
- Yan, T., Silverstein, M., & Wilber, K. H. (2011). Does race/ethnicity affect aging anxiety in American baby boomers?. *Research on Aging*, 33(4), 361-378.