



# 서플보드 여가스포츠 프로그램이 노인의 건강 체력 및 여가만족도에 미치는 영향

임남훈(츠쿠바대학교, 박사과정)·김예성(한국체육대학교, 교수)·박채희\*(한국체육대학교, 교수)

## 국문초록

본 연구의 목적은 12주간의 서플보드 여가스포츠 프로그램이 지역사회 노인의 건강 체력과 여가 만족도에 미치는 영향을 검증하는 것이다. 이를 위해 건강 체력과 여가 만족도에 관한 사전·사후 데이터를 비교 분석하였다. 연구 대상자는 노인복지기관을 이용하는 노인 중 최근 3개월 이내에 등록형 운동프로그램에 참여하지 않은 노인 43명이며, 실험 집단의 대상자 24명은 서플보드 여가스포츠 프로그램을 주 1회, 회당 60분, 12주간 실시하였고, 통제 집단의 대상자 19명은 특별한 처치를 받지 않았다. 자료처리는 통계프로그램 SPSS Ver.29.0을 이용하여 반복측정 이원변량분석을 실시하였다. 본 연구에서 얻은 결과는 다음과 같다. 첫째, 하체 근력, 민첩성, 전신지구력이 유의하게 향상되었다. 둘째, 심신·휴식적 만족도가 유의하게 증진되었다. 따라서 서플보드 여가스포츠 프로그램은 노인의 건강 체력 향상 및 여가 만족도 증진에 효과적인 여가스포츠 프로그램이라고 결론지을 수 있다. 이러한 결과는 본 서플보드 여가스포츠 프로그램이 고령화로 유발되는 사회적 문제를 해결하는 하나의 대안이 될 수 있음을 시사한다.

한글주요어 : 초고령사회, 스포츠참여, 지역사회 노인, 건강 체력, 여가 만족도

\* 박채희, 한국체육대학교, E-mail : chaepark@knsu.ac.kr

## I. 서 론

최근 우리나라는 보건의료기술의 발달과 영양상태의 개선 등으로 평균 수명이 연장되면서 인구 고령화 현상이 급속히 진행되고 있다. 2000년에 만 65세 이상 노인 인구가 전체 인구의 7%를 넘어서는 고령화 사회에 진입한 우리나라는 불과 25년 만에 만 65세 이상 노인 인구가 전체 인구의 20%를 넘어서는 초고령사회 진입을 목전에 두고 있으며, 평균수명 또한 증가하여 2000년 16.4세였던 65세의 기대수명은 2022년 20.7세에 도달한 것으로 보고되었다(통계청, 2023). 이에 따라 단순히 오래 사는 것보다 늘어난 노년기를 어떻게 더 건강하고 오래 살 것인가에 대한 중요성이 커지면서 노년기의 삶의 질에 대한 관심이 높아지고 있다.

노인의 삶의 질은 삶의 전반적인 경험이나 상황에 대한 주관적인 만족감으로 정의된다(Borgaonkar & Irvine, 2000). 일반적으로 노인의 삶의 질은 건강 영역, 경제적 영역, 사회적 영역으로 구분된다(배재운, 2024). 그 중에서 건강 영역의 삶의 질은 노인에게 무엇보다 중요한데 그 이유는 건강 영역의 삶의 질은 노인의 신체적, 심리적, 사회적 건강과 밀접한 관련이 있으며(Wilson & Cleary, 1995), 무엇보다 노인들은 건강 관련 삶의 질을 포기하면서까지 노년기를 보내고 싶어 하지 않기 때문이다(김신미 & 이인숙, 2020). 건강 영역의 삶의 질 유지 즉, 신체적, 심리적, 사회적 건강상태의 균형을 유지하는 것이 건강한 노후를 보내기 위한 일차적인 조건이다.

그러나 노년기는 자연스러운 노화로 인해 근량과

운동기능이 약화됨으로써 근감소증, 노쇠함의 위험성 증가(Nascimento et al., 2019; 변용현 & 박우영, 2020), 근력과 균형능력 감소로 인한 낙상 위험 증가(Rantanen et al., 1999) 등과 같이 신체기능 저하에 따라 심각한 건강 문제가 나타난다. 또한, 일반적인 노인의 경우 은퇴나 경제활동 제한으로 인해 사회적 활동이 위축되어 사회적 역할 상실(양성지, 2018), 사회적 배제(김예성, 2018)로 이어진다. 이러한 사회적 변화는 노인들이 젊은이들에 비해 변화의 역동성이 적어 그 양상을 벗어나기 어려운 특성에(최미영, 이승은 & 박현식, 2015) 지속될 가능성이 높으며 이로 인해 고독감과 소외감 유발(김아란, 강은지, 김보은, 이성은 & 최승원, 2020), 우울감 증가(김새봄 & 최송식, 2021) 등의 심리적 건강에도 상당히 부정적인 영향을 미친다. 결국 노화로 인해 신체적, 심리적, 사회적 건강상태의 균형이 무너져 삶의 질 저하로 이어지게 된다(배재운, 2024). 노년기의 신체적, 심리적, 사회적 건강상태의 균형을 유지하기 위한 능동적인 건강증진 대책이 필요하다.

이러한 측면에서 노인의 여가스포츠 참여는 특정 건강 상태에 국한되지 않고 신체적, 심리적, 사회적 건강상태를 포괄적으로 개선시킬 수 있는 가장 효과적이며 적극적인 대책이다(하용용 & 김예성, 2018). 노년기의 여가스포츠 참여는 노년기에 약화된 체력을 증진시켜 일상생활수행능력을 향상시킨다(김양래, 2005). 여가스포츠 참여를 통해 노인들은 신체가 단련되어 신체적 건강을 유지할 수 있게 되고 스트레스와 우울증이 감소되어 정신적 건강이 증진된다(최미리 & 이양출, 2012). 또한, 김정식(2003)은 여가스포츠 참여는 고독감, 소외감의 위기를 중재하

고 친밀한 사회관계를 형성하도록 촉진하여 노년기의 상실과 변화에 적응하도록 도와준다고 보고하였다.

이처럼 여가스포츠 참여가 노년기 건강에 긍정적인 영향을 주는 다수의 선행연구의 결과에도 불구하고 우리나라 노인의 여가스포츠 참여율은 높지 않다. 문화체육관광부(2023)의 국민여가활동조사에 따르면, 가장 많이 하는 여가활동 유형 중 스포츠 참여 비율은 60대 이상에서 24%로 나타났다. 국민노후보장패널조사(Korean retirement and income study) 자료를 활용한 김예성(2018)의 연구에서도 여가스포츠에 전혀 참여하지 않는 비참여집단의 비율이 67%~77%에 달하는 것으로 나타났다. 평소 여가스포츠에 참여하는 노인의 비율이 낮다는 결과를 볼 때 노인들의 여가스포츠 참여율을 높이기 위한 방안 마련이 필요하다.

이경훈(2015)은 여가스포츠 참여를 방해하는 요인으로 저하된 신체 기능에 따른 참여 부담, 질병, 낮은 흥미도와 같은 개인적 요인, 빈곤 및 제한된 소득과 같은 경제적 요인 그리고 낮은 접근성 및 시설 부족과 같은 사회 환경적 요인을 밝힌 바 있다. 위와 같은 여가스포츠 참여의 방해 요인을 최소화하는 동시에 노인들이 재미있게 할 수 있는 여가스포츠 프로그램이 필요하다. 대표적으로 셔플보드(Shuffleboard)는 가늘고 긴 막대 형태의 큐(Cue)로 디스크(Disc)를 밀어서 득점을 겨루는 스포츠로써(USA National shuffleboard association, 2023), 스포츠스태킹과 함께 노인복지기관에서 노인이 안전하고 즐겁게 참여할 수 있는 스포츠 프로그램이다(임남훈 & 김예성, 2019). 셔플보드는 미국에서 매년 개최되는 전미시니어대회(National senior games)의 정식 종목으

로 채택될 만큼 노인들에게 인기 있으며 노인 대상 스포츠로서 적합성을 인정받은 스포츠이다(임남훈 & 박채희, 2016).

셔플보드를 중재 프로그램으로써 적용 후 효과성을 검토한 선행연구의 결과는 다음과 같다. Bedini et al.(2019)은 셔플보드를 시설 거주 노인에게 제공한 결과, 신체 기능이 향상되었다고 보고하였다. 국내에서는 뇌졸중 장애인을 대상으로 주 1회 총 8주간 셔플보드 프로그램을 스포츠스태킹 등의 다른 뉴스포츠 종목과 혼합한 형태로 제공한 결과, 뉴스포츠 운동집단에서 균형, 운동 기능, 운동자신감이 유의하게 향상되었다고 보고하였다(강동현, 박지영 & 은선덕, 2021). 또한 노인복지기관 이용 노인을 대상으로 셔플보드를 복합운동프로그램 형태로 총 12주 동안 제공한 임남훈 & 김예성(2019)의 연구에서는 참여자의 하체 근력 및 전신지구력 등의 건강 체력이 유의하게 향상되었다고 보고하였다. 이러한 연구 결과는 셔플보드 프로그램이 참여자의 신체적 측면에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 그러나 선행연구에서는 셔플보드를 1회성 또는 다른 운동과 함께 제공했거나 특정 장애나 질환을 가진 자를 대상으로 했다는 점에서 셔플보드의 직접적인 효과성을 확인하는 데는 제한이 있다.

한편, 노인들은 여가스포츠에 참여하더라도 재미를 느끼지 못하면 중도에 그만둘 가능성이 크다(Scanlan et al., 1991). 여가 만족도는 일반적인 여가 경험이나 상황에 대해 현재 즐겁거나 만족하는 정도를 의미한다(이종길, 1992). 황지현(2013)은 노인의 여가 만족도가 높아질수록 운동지속의사에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 여가 만족도가 높

은 여가스포츠 프로그램은 여가스포츠 참여율을 높이는 데 효과적인 프로그램이 될 가능성이 높다.

이에 따라 본 연구에서는 국내·외의 서플보드를 중재프로그램으로 활용한 선행연구를 참고하여 득점을 겨루는 스포츠인 서플보드를 노인복지기관에서 활용할 수 있는 형태의 서플보드 여가스포츠 프로그램으로 고안하였다. 본 연구의 목적은 서플보드 여가스포츠 프로그램을 노인복지기관을 이용하는 65세 이상의 지역사회 노인을 대상으로 12주간 제공하여 건강 체력 및 여가 만족도에 대한 사전·사후 데이터를 비교분석함으로써 신체적, 심리적 기능에 미치는 효과성을 검토하는 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

연구 대상자는 서울특별시 G구에 소재한 노인복지기관을 이용하는 노인 중 최근 3개월 이내에 등록형 운동프로그램에 참여한 경험이 없는 65세 이상의 노인 43명이며, 실험 집단은 24명, 통제 집단은 19명이다. 거동이 불편하거나 물리적 제약 등의 이유로 자료수집 과정에 참여가 어려웠던 자는 대상자 선정 과정에서 제외되었다.

본 연구는 K대학교 생명윤리위원회로부터 승인을 받았다(20220616-055). 연구의 목적과 과정을 이해하고 자발적 참여의사를 밝힌 노인을 대상으로 수행되었으며, 연구 참여자는 언제라도 원하는 즉시 중단할 수 있도록 안내하였다.

표 1. 연구 대상자의 인구통계학적 특성

특성	구분	실험 집단 (n=24)	통제 집단 (n=19)	<i>p</i>
연령	75세 미만	13 (54.2)	11 (57.9)	.807
	75세 이상	11 (45.8)	8 (42.1)	
성	남성	2 (8.3)	3 (15.8)	.449
	여성	22 (91.7)	16 (84.2)	
학력	무학	3 (12.5)	0	.469
	초등학교	4 (16.7)	3 (15.8)	
	중학교	2 (8.3)	3 (15.8)	
	고등학교	11 (45.8)	7 (36.8)	
	대학교 이상	4 (16.7)	5 (26.3)	
배우자 유무	유	16 (66.7)	11 (57.9)	.710
	무	8 (33.3)	7 (36.8)	
월평균 소득	100만원 미만	12 (50.0)	10 (52.6)	.955
	100~199만원	6 (25.0)	4 (21.1)	
	200만원 이상	6 (25.0)	5 (26.3)	

n(%)

프로그램 시행 전 연구 대상자에 대한 실험 집단과 통제 집단의 동질성과 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다. 연구 대상자들의 연령, 성별, 학력, 배우자 유무, 월평균 소득에 대한  $\chi^2$ 검정(Chi-square test) 결과 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다.

### 2. 서플보드 여가스포츠 프로그램

서플보드 여가스포츠 프로그램은 준비운동 15분, 서플보드 40분, 스트레칭 5분으로 60분씩, 총 12주간 주 1회로 구성하였다. 본 서플보드 여가스포츠 프로그램의 전반적인 구성은 박채희, 육조영 & 보이텍 호치코자이코(2016)의 자료를 근거로 연구자들의 경험과 기타 관련 문헌을 참고하여 구성하였다.

준비운동은 스트레칭과 건강체조 동작으로 구성

표 2. 셔플보드 여가스포츠 프로그램의 구성

구분	운동내용	시간
준비 운동	스트레칭 및 건강체조 동작	15분
셔플 보드	1. 디스크 투구	40분
	2. 디스크 밀어넣기	
	3. 득점 트라이앵글 넣기	
	4. 데드라인 활용	
	5. 텐오프 지역 활용	
	6. 3*3 및 5*5 투구 전략	
정리 운동	하체 위주의 유연성 운동	5분

하였으며, 15분간 음악과 함께 실시하였다. 셔플보드 여가스포츠 프로그램은 임남훈 & 김예성(2019)의 연구결과를 기반으로 크게 디스크를 다루는 기본 동작(디스크 투구, 디스크 밀어넣기, 득점 트라이앵글 넣기)과 스텝에 기반한 응용 동작(데드라인 활용, 텐오프 지역 활용, 3\*3 및 5\*5 투구 전략)으로 구성하였다. 정리운동은 본 운동격인 셔플보드가 스텝 동작이 많은 점을 고려하여 하체 위주의 유연성 운동을 실시하였다. 운동은 숙련된 지도자에 의해 관리되었다. 본 프로그램 구성에 대한 세부사항은 <표 2>에 제시하였다.

### 3. 자료수집

본 프로그램의 적용에 따른 노인의 건강 체력과 여가 만족도에 미치는 효과성을 밝히기 위해 사전조사와 사후조사 두 차례에 걸쳐 체력을 측정하고 설문지를 통해 자료 수집을 실시하였다.

### 1) 건강 체력

건강 체력을 측정하기 위해 노인체력검사(Senior fitness test)를 실시하였다. Rikli & Jones(2013)가 제안한 검사법을 준수하여 6개 항목(악력, 등 뒤에서 손 닿기, 의자에 앉아 앞으로 굽히기, 2.44 m 왕복 걷기, 의자에서 일어서기, 2분 제자리 걷기)을 측정하였다. 측정 오차를 최소화하기 위해 각 항목에 사용되는 검사 도구를 통일하고 사전·사후 검사 조건을 동일한 상태로 설정하였다. 검사자들은 4주에 걸쳐 검사방법 훈련교육을 받았다. 모든 검사과정에서 검사자가 필수적으로 인지해야 하는 안전 예방책을 철저히 교육받았다.

#### (1) 악력

기존의 상체의 근력을 평가하기 위한 검사인 아령 들기 검사는 피검사자의 팔꿈치 부상의 위험성을 고려하여 전문가 논의를 거쳐 악력 측정으로 대체하여 실시하였다. CAMRY의 EH101 모델을 사용하였다. 피검사자의 오른팔·왼팔을 2회씩 측정 후 최대치를 기록하였다.

#### (2) 등 뒤에서 손 닿기

상체의 유연성을 평가하기 위하여 피검사자가 자주 사용하는 팔을 위로 가도록 하여 연습을 실시한 후에 측정하였다. 45cm자를 활용하여 양 손의 중지가 맞닿는 길이 혹은 닿지 않는 거리에 따라 cm단위(+,-)를 기록하였다. 반동을 피하도록 하였으며 피 검사자가 검사과정에서 어깨의 통증을 호소하면 즉시 중단하였다.

## (3) 의자 앉아 앞으로 굽히기

바퀴가 없고 높이가 40~45cm의 의자를 벽에 붙여 하체의 유연성을 측정하였다. 45cm자를 활용하여 양 손의 중지를 포갠 손이 발끝을 지나가거나 혹은 발끝까지의 거리에 따라 cm단위(+,-)로 기록하였다. 최대 이완 동작에서 2초간 머문 지점을 측정하였다. 낙상 예방을 위해 검사자는 피검사자의 편다리 쪽에 위치하도록 하였다.

## (4) 의자에서 일어서기

하체 근력을 평가하기 위하여 바퀴가 없고 높이가 40~45cm의 의자를 사용하여 30초 동안의 일어서다 앉은 횟수를 측정하였다. 피검사자의 낙상 예방을 위해 검사자는 옆에 위치하여 피검사자 관찰, 기록 측정을 실시하였다. 2회 측정 후 최대값을 기록하였다.

## (5) 2.44m 왕복 걷기

민첩성을 평가하기 위한 검사이다. 콘의 중앙 부분부터 의자의 앞부분이 2.44m 수직거리가 되도록 배치하여 콘을 되돌아온 시간을 측정하였다. 1회 연습 후 2회 기록 측정을 실시하여 가장 빠른 시간을 기록하였다. 검사자는 의자와 콘의 중앙에 위치하여 균형감 상실에 따른 부상을 항상 대비하였다.

## (6) 2분 제자리 걷기

전신지구력을 평가하기 위한 검사이다. 피검사자의 무릎 뼈와 장골사이의 중간 지점을 측정한 높이를 마스킹 테이프를 활용해 벽에 표시하여 2분 동안 완전하게 수행한 제자리 걸음수를 1회 측정하였다. 피검사자가 검사과정에서 중단을 요청하면 즉시 중단

하였다.

## 2) 여가 만족도

본 연구에서 여가 만족도를 측정한 설문지는 Csikszentmihalyi(1975)의 몰입경험이론을 기초로 Beard & Ragheb(1980)가 개발하고 원형중(1998)이 번안했으며, 송원익(2003)이 사용한 여가 만족도 (Leisure satisfaction scale)를 본 연구 목적에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 여가 만족도는 심신, 사회적, 휴식적, 교육적 4개 하위요인 10문항으로 구성하였으며 느낀 정도에 따라서 항목별로 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)의 5점 Likert 척도로 구성하였다.

## 4. 자료처리

본 연구를 통해 수집된 자료는 통계프로그램 IBM SPSS version 29.0 for Windows를 이용하였다. 실험 집단과 통제 집단의 인구 통계학적 특성의 비교는  $\chi^2$ 검정을 실시하였다. 건강 체력과 여가 만족도의 변화는 각 항목 및 문항의 기술통계량(평균과 표준편차)을 산출 후 반복측정 이원변량분석(Repeated two-way ANOVA)를 실시하여 집단의 주효과, 시기의 주효과 및 집단과 시기의 상호작용을 분석하였으며, 주효과 또는 상호작용이 유의하게 나타난 경우 대응  $t$  검증(Paired  $t$ -test)과 독립  $t$  검증(Independent  $t$ -test)을 실시하였다. 여가 만족도 세부항목의 변화는 대응  $t$  검증(Paired  $t$ -test)을 실시하였다. Partial  $\eta^2$ 를 통해 효과 크기(Effect size)를 제시하였다. 모든 분석의 통계적 유의수준은 .05로 설정하였다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 건강 체력의 변화

서플보드 여가스포츠 프로그램에 의한 건강 체력의 변화를 <표 3>에 제시하였다. 실험 집단의 의자에서 일어서기 항목은 사전 검사 시 14.6(회), 사후 검사 시 19.7(회)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 실험 집단의 2.44m 왕복 걷기 항목은 사전 검사 시 6.2(초), 사후 검사 시 5.7

(초)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 실험 집단의 2분 제자리 걷기 항목은 사전 검사 시 101.0(회), 사후 검사 시 110.8(회)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 악력, 등 뒤에서 손 닿기, 의자 앉아 앞으로 굽히기 항목은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

#### 2. 여가 만족도의 변화

##### 1) 하위 요인의 변화

서플보드 여가스포츠 프로그램에 의한 여가 만족

표 3. 건강 체력의 변화

항목	집단	시기		효과	F	Partial $\eta^2$
		사전	사후			
악력 (kg)	실험 집단	22.7±4.9	23.8±5.5	집단	.201	.005
	통제 집단	24.2±6.3	23.7±4.6	시기 집단×시기	.192 2.082	.005 .049
등 뒤에서 손 닿기 (cm)	실험 집단	-10.9±13.8	-9.7±11.9	집단	.810	.019
	통제 집단	-7.7±15.3	-5.7±13.5	시기 집단×시기	3.056 .175	.069 .004
의자 앉아 앞으로 굽히기 (cm)	실험 집단	13.1±10.7	12.0±11.9	집단	1.276	.030
	통제 집단	16.5±8.2	15.1±8.4	시기 집단×시기	1.216 .004	.029 .000
의자에서 일어서기 (회/30초)	실험 집단	14.6±2.5	19.7±3.3*	집단	.149	.007
	통제 집단	16.8±3.3	18.6±4.3*	시기 집단×시기	49.052+ 10.732+	.690 .328
2.44m 왕복 걷기 (초)	실험 집단	6.2±1.2	5.7±0.9*	집단	.081	.002
	통제 집단	5.9±0.6	5.8±0.7	시기 집단×시기	6.876+ 1.762	.147 .042
2분 제자리 걷기 (회)	실험 집단	101.0±11.4#	110.8±11.8*	집단	3.026	.137
	통제 집단	111.9±12.0	116.0±10.9	시기 집단×시기	10.916+ 1.838	.365 .088

Mean±SD, \* $p<.05$ : 두 시기 간 유의한 차이를 의미. + $p<.05$ : 유의한 주 효과 또는 상호작용 효과를 의미. #: 시기 내 두 집단 간 차이가 유의함

표 4. 여가 만족도 하위 요인의 변화

변인	집단	시기		효과	F	Partial $\eta^2$
		사전	사후			
심신 만족도	실험 집단	3.7±0.8#	4.1±0.6*	집단	4.552+	.100
	통제 집단	4.4±0.6	4.2±0.6	시기 집단×시기	1.027 5.061+	.024 .110
사회적 만족도	실험 집단	3.5±0.8	3.8±0.8	집단	1.355	.032
	통제 집단	3.9±0.9	3.9±0.9	시기 집단×시기	2.181 2.181	.051 .051
휴식적 만족도	실험 집단	3.8±0.8#	4.2±0.7*	집단	2.752	.063
	통제 집단	4.3±0.6	4.3±0.8	시기 집단×시기	2.478 5.562+	.057 .119
교육적 만족도	실험 집단	3.6±0.9#	3.7±0.8#	집단	8.668+	.175
	통제 집단	4.3±0.7	4.2±0.7	시기 집단×시기	.011 .795	.000 .019

Mean±SD, \* $p<.05$ : 두 시기 간 유의한 차이를 의미. + $p<.05$ : 유의한 주 효과 또는 상호작용 효과를 의미. #: 시기 내 두 집단 간 차이가 유의함

도의 변화를 <표 4>에 제시하였다. 실험 집단의 심신 만족도는 사전 검사 시 3.7(점), 사후 검사 시 4.1(점)으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 실험 집단의 휴식적 만족도는 사전 검사 시 3.8(점), 사후 검사 시 4.2(점)으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ).

## 2) 여가 만족도 세부 항목의 변화

서플보드 여가스포츠 프로그램에 의한 실험 집단의 여가 만족도 세부 요인의 변화를 <표 5>에 제시하였다. 심신 만족도 중에서 건강 유지 요인은 사전 검사 시 3.8(점), 사후 검사 시 4.2(점)으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p<.05$ ). 휴식적 만족도 중에서 스트레스 해소 요인은 사전 검사 시 3.7(점), 사후 검사 시 4.2(점)으로, 정서적 안정

표 5. 실험 집단의 여가 만족도 세부 항목의 변화

하위 요인	세부 항목	시기		t
		사전	사후	
심신 만족도	자부심	3.6±0.8	3.9±0.9	-1.238
	성취감	3.7±1.0	4.0±0.8	-1.574
	신체적 활력	3.9±0.9	4.2±0.6	-1.497
	건강 유지	3.8±0.9	4.2±0.7	-2.318*
사회적 만족도	사회적 교류	3.6±0.9	3.9±0.8	-1.813
	밀접한 관계	3.4±0.8	3.8±0.9	-2.145
휴식적 만족도	스트레스 해소	3.7±1.0	4.2±0.8	-3.114*
	정서적 안정	3.8±0.7	4.2±0.8	-2.563*
교육적 만족도	다양한 문화 교류	3.7±0.9	3.8±0.8	-.492
	새로운 정보 습득	3.5±1.0	3.6±0.9	-.531

Mean±SD, \* $p<.05$



요인은 사전 검사 시 3.8(점), 사후 검사 시 4.2(점)으로 각각 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < .05$ ).

#### IV. 논 의

본 연구는 노인복지기관을 이용하는 65세 이상의 노인을 대상으로 셔플보드를 여가스포츠 형태로 제공하여 참여자의 건강 체력 및 여가 만족도에 미치는 영향을 검토하고자 실시하였다. 그 결과, 하체 근력과 민첩성, 전신지구력이 향상되었으며, 심신 만족도, 휴식적 만족도가 증진되었다. 특히, 심신 만족도 가운데 건강유지 항목, 휴식적 만족도 가운데 스트레스 해소, 정서적 안정 항목이 증진되었다. 위와 같이 유의하게 개선된 항목에 대하여 셔플보드 여가스포츠 프로그램의 특징과 함께 논의한 내용은 다음과 같다.

본 연구에서 하체 근력을 평가하기 위해 의자에서 일어서기 검사를 실시하였으며 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 유의하게 증가되었다. 이러한 결과는 노인복지기관 이용 노인들을 대상으로 12주간 복합운동프로그램 형태로 셔플보드를 실시한 결과 참가 노인의 하체 근력이 유의하게 증가되었다고 보고한 임남훈 & 김예성(2019)의 연구 결과와 일치한다. 셔플보드는 가늘고 긴 큐로 디스크를 밀어서 득점을 겨루는 스포츠로써 자신이 투구할 디스크로 상대방의 디스크를 밀쳐내기 위해서는 디스크 투구 방향에 대한 세밀한 조정이 필요하다. 이 과정에서 일어섰다 앉는 동작이 반복되며 이러한 체중의 부

하를 반복적으로 지지하는 동작이 하체 근력 향상에 공헌한 것으로 판단된다.

본 연구에서 민첩성을 평가하기 위해 2.44m 왕복 걷기를 실시하였으며, 민첩성이 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 유의하게 증가되었다. 본 연구의 실험 집단에서 민첩성이 향상된 것은 170cm의 큐를 손에 쥐고 직경 15cm의 디스크를 투구할 때 순간적인 민첩성이 필요한데 이러한 신체 능력을 필요로 하는 디스크 투구, 디스크 밀어넣기, 득점 트라이앵글 넣기 등의 디스크 투구 기본 동작을 매주 반복적으로 실시한 점이 민첩성 향상에 공헌한 것으로 판단된다.

본 연구에서 전신지구력을 평가하기 위해 2분 제자리 걷기를 실시하였으며, 전신지구력이 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 유의하게 증가되었다. 이러한 결과는 셔플보드를 복합운동프로그램 형태로 제공하여 노인의 전신지구력이 증가되었다고 보고한 임남훈 & 김예성(2019)의 연구 결과와 일치한다. 본 연구의 실험 집단에서 전신지구력이 향상된 이유는 디스크를 다루는 기본 동작이 숙달된 후에 데드라인 활용, 텐오프 지역 활용, 3\*3 및 5\*5 투구 전략 등 스텝에 기반한 응용 동작을 반복적으로 수행했다는 점이 공헌한 것으로 판단된다.

본 연구에서 여가지속의사의 중요한 요인이 되는 여가 만족도를 평가하기 위해 셔플보드 여가스포츠 프로그램 참가 전·후의 여가 만족도를 분석하였다. 그 결과, 프로그램 참가 후에 심신 만족도, 사회적 만족도, 휴식적 만족도, 교육적 만족도가 전체적으로 증진되는 경향의 결과를 보여주었고, 그 중에서 심신 만족도와 휴식적 만족도가 유의하게 증진되었다.

본 연구에서 실험 집단의 심신 만족도는 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 유의하게 증진되었다. 이러한 결과는 앞서 기술한 건강 체력의 변화가 심신 만족도 증진에 긍정적인 영향을 주었을 것으로 판단된다. 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 실험 집단의 참가자는 하체 근력과 민첩성, 전신지구력 등의 체력이 유의하게 향상되었다. 이러한 건강 관련 체력의 긍정적인 변화는 참가자가 본인의 건강에 대해 긍정적인 감정 상태를 갖게 하는데 영향을 주었을 것이다. 이는 결국 신체·심리적인 만족도를 나타내는 심신 만족도를 증진시키는 결과를 가져왔고 심신 만족도의 세부 항목 중 건강 유지에 가장 큰 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

본 연구에서 실험 집단의 휴식적 만족도는 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램을 통하여 유의하게 증진되었다. 셔플보드는 자신이 투구한 디스크로 상대방의 디스크를 밀쳐내서 점수를 겨룬다. 참가자 1인당 5개의 디스크를 갖게 되기 때문에 양 팀 혹은 개인이 번갈아서 투구할 때마다 점수가 달라지며 5개를 모두 투구하면 승자가 정해진다. 이러한 셔플보드의 경쟁적 요소는 휴식적 만족도의 세부 항목인 스트레스 해소, 심리적 안정과 같은 심리적 기능 증진에 긍정적인 영향을 미쳤다고 판단된다. 경쟁적 요소가 포함된 여가스포츠에 참가하는 노인은 경쟁에서 승리함으로써 스포츠에 대한 자신감을 갖게 되고 이러한 점은 심리적인 만족에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다고 보고한 Dionigi(2006)의 연구 결과는 이를 뒷받침한다.

여가 만족도 중에서 사회적 만족도는 단체(Group) 형태로 제공한 12주간의 셔플보드 스포츠 프로그램

을 통하여 유의하게 증진되지 않았다. 셔플보드는 모든 선행연구에서 1대1 보다는 3대3, 4대4 등의 단체 형태로 실시되었고(Orsega-Smith et al., 2008), 본 연구에서도 단체 형태로 실시하였다. 단, 본 프로그램은 디스크 투구 기본 동작 및 텐오프 지역 활용, 3\*3 및 5\*5 투구 전략 등의 응용 동작 숙달을 중심으로 실시하였다. 이에 따라 참가자들이 활발하게 상호작용을 할 수 있는 득점을 겨루는 경기는 매주 약 10분밖에 하지 못했다. 이러한 시간적인 제한점으로 인해 사회적 만족도가 증진되는 경향을 보였으나 유의하게 증진되지는 않았다고 판단된다.

셔플보드는 단체 형태의 특성뿐만 아니라 기본적으로 일정한 규격의 코트에서 가늘고 긴 큐로 디스크를 밀어서 정해진 규칙에 따라 득점을 겨루는 경쟁적 요소가 포함되어 있다. 다시 말해 제도화 된 일정한 규칙 하에 개인 혹은 단체끼리 경쟁을 하는 스포츠이다. 일반적으로 이러한 경쟁적 요소가 포함되어 있는 스포츠는 스포츠 참여 경험이 거의 없으며 체계적이고 구체적인 교육조차 받은 적이 없는 우리나라 노인들이 참여하기에 부담이 따른다. 기존 참여자들에 비해 본인의 체력 수준이 낮다고 판단하거나 부상과 같은 신체적 제약(성창훈, 장채욱 & 유루경, 2008), 스포츠에 대한 이해 부족(유진 & 이선애, 2008) 등으로 참여에 대한 부담감이 증가하고 이러한 인식은 참여 자체를 포기하게 만드는 것이다. 그러나 셔플보드는 경쟁을 위한 체력적 요구성이 높지 않기 때문에 우리나라 노인이 즐겁게 참여 가능한 스포츠이다. 셔플보드의 운동강도가 저강도 수준의 3-MET(Metabolic equivalent)라고 보고한 Jordre(2021)의 연구결과는 이를 뒷받침한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 실시한 12주간의 서플보드 여가스포츠 프로그램은 사전·사후의 65세 이상의 노인의 하체 근력, 민첩성, 전신지구력을 향상시켰으며, 심신, 휴식적 만족도를 증진시킨 것으로 나타났다. 따라서 서플보드 여가스포츠 프로그램은 노인의 건강 체력 향상 및 여가 만족도 증진에 효과적인 프로그램이라고 결론지을 수 있다. 본 서플보드 여가스포츠 프로그램이 고령화로 유발되는 사회적 문제를 해결하는 하나의 대안이 될 수 있음을 시사한다.

한편 본 연구를 수행하며 경험한 한계점을 토대로 향후 연구를 위해서 다음과 같이 제언한다. 첫째, 연구대상자 표본선정은 비확률 표집으로 서울시 일부 지역으로 한정되어 지리적 한계적이 있으며, 연구자 편의에 따라 의뢰기관을 선정하여 조사하였기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하는 데 제약이 따른다.

향후 연구에서는 다양한 지역에서 다양한 기관을 대상으로 연구대상자 범위를 넓혀 본 연구의 결과와 비교할 수 있는 후속연구가 필요하다. 둘째, 여가만족도는 본 실험 연구에서 적용할 수 있도록 연구자들의 논의를 거쳐 작성하였다. 그러나 여가만족도는 자신의 여가생활에 대한 전반적인 만족도이기 때문에 프로그램 참가에 따른 변화라고 단정 짓기에는 제한이 있을 수 있다. 향후 연구에서는 질적 연구를 통해 여가만족도의 변화에 대해 심도 있게 검토할 필요가 있다. 셋째, 여가만족도가 스포츠 지속의사에 미치는 장기적 효과를 설명하기 어렵다. 향후 연구에서는 프로그램 중재 이후 추적관찰을 실시하여 장기적 효과를 검토할 필요가 있다. 넷째, 본 연구에서는 참여자의 평소 신체활동 빈도, 강도, 시간 등을 효과적으로 통제하지 못했다. 노인복지기관 자체 프로그램에 참여하는 노인에게는 프로그램의 효과가 과잉 추정될 가능성이 있다. 따라서 향후에는 참여자의 신체활동 수준을 고려할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강동현, 박지영, 은선덕(2021). 재활운동 및 체육 프로그램 개발을 위한 뇌졸중 장애인의 뉴스포츠 프로그램과 순환운동 효과 비교: a randomized controlled trial. **재활복지공학 회논문지**, 15(4), 235-247.
- 김경식(2004). 노인의 여가스포츠활동과 무력감, 사회적 지지 및 건강증진행위의 관계. **한국스포츠사회학회지**, 17(1), 17-31.
- 김새봄, 최송식(2021). 사회적 배제가 노인의 우울에 미치는 영향: 신체적 건강의 매개효과를 중심으로. **한국웰니스학회지**, 16(4), 163-170.
- 김신미, 이인숙(2020). 노인 암환자의 건강관련 삶의 질 영향요인: 2015년 한국의료패널 자료 분석. **가정간호학회지**, 27(2), 156-168.
- 김아란, 강은지, 김보은, 이성은, 최승원(2020). 노인의 사회연결망 크기와 고독감 간의 사회적 상호작용의 매개효과. **한국심리학회지: 건강**, 25(2), 379-392.
- 김양례(2005). 스포츠사회학: 노인의 여가활동유형과 일상생활수행능력 및 자아존중감의 관계. **한국체육학회지**, 44(6), 183-192.
- 김예성(2018). 노년기 여가스포츠 참여가 사회통합감에 미치는 영향에 대한 연구: 서울 및 경기 지역 노인복지관 이용자를 대상으로. **스포츠사이언스**, 36(1), 67-76.
- 김예성(2018). 여가스포츠 참여 형태에 따른 노년기 신체적 건강 및 정신적 건강에 관한 연구: 5년간의 종단적 변화추이 비교. **한국체육정책학회지**, 16(3), 113-125.
- 문화체육관광부(2024). 2023년 국민여가활동조사. [https://ebook.culturestat.mcst.go.kr/home/view.php?host=main&site=20240329\\_111115&listPageNow=0&list2PageNow=0&code=3622&code2=0&code3=0&optionlisttype=&searchcode=0&searchcode2=0&searchdate=0&searchkey=&searchval=&searchhandor=&dummy=&&orders=](https://ebook.culturestat.mcst.go.kr/home/view.php?host=main&site=20240329_111115&listPageNow=0&list2PageNow=0&code=3622&code2=0&code3=0&optionlisttype=&searchcode=0&searchcode2=0&searchdate=0&searchkey=&searchval=&searchhandor=&dummy=&&orders=) 문화체육관광부 공식 홈페이지, 검색일: 2024년 6월 1일.
- 박채희, 육조영, 보이텍 호치코자이코(2016). **성공적인 노화와 노인체육**. 서울: 글누림.
- 배재운(2024). 초고령사회 노인 여가스포츠와 삶의 질: 노인의 여가스포츠 활동이 주관적 삶의 질에 미치는 영향. **한국체육학회지**, 63(2), 41-58.
- 변용현, 박우영(2020). 노화 관련 근감소증과 노쇠함의 원인과 예방을 위한 운동과 영양의 역할. **한국응용과학기술학회지**, 37(3), 625-634.
- 성창훈, 유루경, 장채욱(2008). 노인의 운동실천 제약요인 및 운동행동변화단계별 차이. **한국스포츠심리학회지**, 19(2), 115-134.
- 송원익(2003). 도시근로자의 여가참여형태 및 제약이 여가만족과 생활만족에 미치는 영향. 미간행 박사학위논문, 연세대학교, 서울.

- 양성지(2018). 노인들의 신체운동 참여와 사회자본 및 삶의 질의 관계. **한국체육학회지**, 57(1), 23-36.
- 원형중(1998). 여가 레크리에이션: 성인근로자의 여가 활동 참여동기와 제약요인에 관한 기본 연구. **한국체육학회지**, 37(2), 369-386.
- 유진, 이선애(2008). 노인 운동지속의 인지행동적 변화과정. **한국체육과학회지**, 17(4), 513-525.
- 이경훈(2015). 여성노인의 생활체육 참여 제약 인식에 관한 분석. **한국여성체육학회지**, 29(4), 139-151.
- 이종길(1992). **사회체육활동과 생활만족의 관계**. 기간행 박사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 임남훈, 박채희(2016). 미국 시니어 올림픽 조직환경 분석. **한국여성체육학회지**, 30(4), 319-333.
- 임남훈, 김예성(2019). 12주 복합운동프로그램이 전, 후기 노인의 체구성과 SFT 요인에 미치는 영향. **스포츠사이언스**, 37(1), 229-238.
- 최미리, 이양출(2012). 노인의 여가스포츠활동 참가에 따른 생활스트레스와 우울의 관계에서 회복탄력성의 완충효과. **한국체육학회지**, 51(1), 75-90.
- 최미영, 이승은, 박현식(2015). 사회적 배제가 노인 우울에 미치는 영향: 취업활동의 매개효과를 중심으로: 취업활동의 매개효과를 중심으로. **노인복지연구**, 69, 9-29.
- 통계청(2023). 2022년 생명표. [https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060900&bid=208&act=view&list\\_no=428312](https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060900&bid=208&act=view&list_no=428312) 통계청 공식 홈페이지, 검색일: 2024년 6월 17일.
- 하응용, 김예성(2018). 노년기 참여 여가활동 유형이 신체적 건강 및 정신적 건강에 미치는 영향에 관한 연구. **스포츠사이언스**, 35(2), 45-59.
- 황지현(2013). 생활체육 참가 노인의 스포츠 재미거리, 참여동기와 여가만족 및 운동지속사의 구조적 관계. **한국체육과학회지**, 22(5), 825-836.
- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1980). *Measuring leisure satisfaction*. *Journal of Leisure Research*, 12(1), 20-33.
- Bedini, L. A., Kelly, L. E., McKenzie, K., & Mitchell, K. L. (2019). *Impact of a pilot adaptive sports intervention on residents at a skilled nursing facility*. *Therapeutic Recreation Journal*, 53(4), 340-367.
- Borgaonkar, M. R., & Irvine, E. J. (2000). *Quality of life measurement in gastrointestinal and liver disorders*. *Gut*, 47(3), 444-454.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Play and intrinsic rewards*. *Flow and the foundations of positive psychology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*, 135-153.
- Dionigi, R. (2006). *Competitive sport as leisure in later life: Negotiations, discourse, and aging*. *Leisure Sciences*, 28(2), 181-196.
- Jordre, B. D. (2021). *Lower extremity power and movement velocity in competitive older athletes* (Doctoral dissertation, university of South Dakota).
- Nascimento, C. M., Ingles, M., Salvador-Pascual, A., Cominetti, M. R., Gomez-

- Cabrera, M. C., & Vi a, J. (2019). *Sarcopenia, frailty and their prevention by exercise. Free Radical Biology and Medicine*, 132, 42–49.
- Orsega-Smith, E., Getchell, N., Neeld, K., & MacKenzie, S. (2008). *Teaming up for senior fitness: A group-based approach. Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 79(1), 39–44.
- Rantanen, T., Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Leveille, S., & Fried, L. P. (1999). *Coimpairments: strength and balance as predictors of severe walking disability. Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 54(4), M172–M176.
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). *Senior fitness test manual*. Human kinetics.
- Scanlan, T. K., Stein, G. L., & Ravizza, K. (1991). *An in-depth study of former elite figure skaters: III. Sources of stress. Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(2), 103–120.
- USA National shuffleboard association(2023). <https://www.national-shuffleboard-association.us> 전미셔플보드협회 공식 홈페이지, 검색일: 2024년 6월 24일.
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). *Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. Jama*, 273(1), 59–65.

## The Effects of Shuffleboard Leisure Sports Program on Health-Related Physical Fitness and Leisure Satisfaction in Older Adults

Namhoon Lim(University of Tsukuba, Doctoral student) · Yesung Kim(Korea National Sport University, Professor)  
· Chaehee Park(Korea National Sport University, Professor)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effects of a 12-week shuffleboard leisure sports program on health-related physical fitness and leisure satisfaction in community-dwelling Korean older adults. The subjects of the study were 43 older adults who had not participated in a registered exercise program in the last three months. 24 subjects in the exercise group participated a shuffleboard leisure sports program once a week for 60 minutes per session for 12 weeks. The data were analyzed using repeated measures two-way ANOVA using the statistical program SPSS Ver. 29.0. The results of this study were as follows First, lower extremity power and agility, and endurance were significantly improved. Second, psychological and relaxation satisfaction were significantly improved. The results showed that a shuffleboard leisure sports program enhances some aspects of health-related physical fitness and leisure satisfaction in older adults. Our findings suggest that a shuffleboard leisure sports program offered in senior welfare centers could be an alternative to solve the social problems caused by an ageing of the population.

Key words: Super-aged society, Sport participation, Community-dwelling older adults, Health-related physical fitness, Leisure satisfaction

논문 접수일 : 2024. 08. 19

논문 승인일 : 2024. 09. 13

논문 게재일 : 2024. 09. 30