



Original Article

# 노인의 구강 노쇠와 여가 활동 간 관계: 성별 차이를 중심으로

안고은<sup>1</sup>, 이한나<sup>1</sup>, 남호수<sup>1</sup>, 임현주<sup>1</sup>, 김창희<sup>1</sup>

충청대학교 치위생과

## Impacts of oral frailty on leisure activity participation among older adults: sex differences

Go-Eun An<sup>1</sup>, Han-Na Lee<sup>1</sup>, Ho-Su Nam<sup>1</sup>, Hyun-Ju Lim<sup>1</sup>, Chang-Hee Kim<sup>1</sup>

Department of Dental Hygiene, Chungcheong University

**Corresponding Author:** Chang-Hee Kim, Department of Dental Hygiene, Chungcheong University, 87 Wolgok-gil, Heungdeok-gu, Cheongju-si, 28171, Korea. Tel: +82-043-230-2664, Fax: +82-043-230-2669, E-mail: chst6619@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives:** This study aimed to examine the relationship between oral frailty and leisure activities among older adults and to identify the moderating effect of gender. **Methods:** A survey was disseminated among 272 older adults aged  $\geq 65$  years at senior welfare centers in Chungcheongnam-do and Chungcheongbuk-do to obtain information regarding oral frailty and participation in leisure activities. **Results:** Leisure activity levels were significantly higher among women than men. oral frailty exerted a dampening effect on hobbies and volunteering, social, educational, and leisure activities. **Conclusions:** Reducing oral frailty through appropriate oral health management may promote participation in leisure activities, thereby improving overall health among older adults.

**Keywords:** Leisure activities, Older adults, Oral frailty

**주요어:** 여가활동, 노인, 구강 노쇠

### 서론

한국은 초고령화로 노년기에서 삶의 질과 건강, 사회적 안녕에 관한 관심이 커지고 있다. 이러한 변화 속에서 노인의 여가 활동은 단순한 여가의 의미를 넘어 건강 보호 및 사회통합의 기제로서 주목된다[1]. 또한 노인의 여가 활동은 건강증진 기능을 넘어 은퇴로 인한 사회적 역할 상실을 보완하는 비공식적 사회참여 형태로 작용하여 고독감 감소, 자기 존중감 향상, 생활 만족과 행복감 증진을 통해 삶의 질을 유지하고 향상하는 데 중요한 역할을 한다[2]. 더 나아가, 여가 및 사회 활동 참여는 사회적 관계망을 유지·확장하고, 주관적 건강 인식과 건강 만족도를 높여 결과적으로 성공적 노화를 촉진하는 매개 역할을 할 수 있다는 연구도 있다[3]. 반면, 여가 활동이나 사회참여가 감소하거나 제한될 경우, 신체적 쇠약, 우울, 사회적 고립 등 부정적 결과로 이어질 위험이 있다[4]. 이러한 맥락에서, 2025년 65세 이상 인구비율이 20.34%로 초고령화가 심화하면서[5] 한국 사회에서 노인의 여가 활동 유지와 촉진에 기여하는 요인을 규명하는 것은 매우 중요하다.

노쇠의 개념으로 주목받고 있는 ‘노인 건강 지표’는 노인의 활동 감소와 구강 기능의 저하를 포괄적으로 설명하고 있다. 구강 노쇠는 단순히 치아 상실이나 특정 구강질환에 국한되지 않고 저작, 연하, 발음 및 설압 등 다양한 구강 기능이 복합적으로 감퇴한 상태를 의미하며, 이는 노년기 전반의 건강 취약성을 반영하는 결정적 지표로 활용되고 있다[6]. 특히 구강 기능의 저하는 불충분한 영양 섭취와 근감소증을 유발하여 신체 전반의 노쇠가 가속화되기 때문에 구강 노쇠는 신체 노쇠로 진행되기 이전 초기 신호로 예방적 관리의 중요성이 강조되고 있다.

구강 기능의 저하는 노인의 신체적 제약을 넘어 발음, 대인관계 회피, 치아 상실로 인한 자기효능감, 자기존중감 저하와 같은 사회적 활동 전반에 부정적인 영향을 미치며, 이는 여가 활동 참여와도 밀접한 관련이 있을 것으로 예상된다[7]. 구강 기능이 저하되면 저작 및 연하의 곤란으로 인한 식사 제약과 체중 감소, 나아가 근력 저하 등 전신적인 신체기능의 약화를 초래하게 된다[8]. 이러한 신체적 쇠약은 외출 기피와 대인관계 회피를 유발하여 결과적으로 사회참여 수준을 감소시키는 주요 요인이 된다. 또한, 구강 건강 문제는 발음 및 의사소통의 어려움, 식사 동반 활동의 제한, 공동체 활동 참여의 위축으로 이어져 노인의 삶의 만족도와 활동성을 저하할 수 있다[9]. 이러한 요인들은 모두 노인의 여가 활동 참여를 저해하는 잠재적 경로로 작용할 가능성이 있으므로, 구강 노쇠와 노인 여가 활동 수준의 관련성에 대한 검토가 필요하다.

구강 노쇠에 대한 연구는 구강 노쇠와 구강건강상태[10], 삶의 질[11], 신체 활동[12], 성별에 대한 관련성[13]의 연구가 주로 이루어졌다. 그러나 성별에 따라 구강 기능 저하와 활동의 차이로 인해 여가 활동의 차이가 있을 것으로 생각되었으나 성별 조절 효과의 검증에 관한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 노인의 여가 활동 참여의 관련 요인으로 구강 노쇠의 중요성을 확인하고, 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향에서 성별의 조절 효과를 규명하고자 한다. 이를 통해 노인의 여가 활동 증진을 위한 구강 건강 관리의 필요성을 제시하고, 성별 특성을 고려한 노인의 여가 활동 증진 전략과 구강 건강 증진 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 충청남도 C시와 충청북도 J군에 소재한 노인복지관을 이용하는 만 65세 이상 노인을 대상으로 수행하였다. 연구대상자는 인지기능에 문제가 없고 의사소통이 가능한 노인 272명을 대상으로 하였다. 설문조사는 자발적으로 연구 참여에 동의한 대상자 중 설문지를 스스로 작성할 수 있는 대상자는 직접 기재하도록 하였으며, 자기 기입이 어려운 대상자는 문항을 만들고 문항 협의를 한 조사자가 문항을 읽어주고 대상자가 응답한 내용을 연구자가 기입하였다.

연구대상자 수는 G\*power (ver. 3.1; Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Germany) 프로그램을 활용하여 산정하였다. 일원배치분산 분석을 기준으로 집단 수 3, 효과크기 0.25, 유의수준은 0.05, 검정력 0.95를 적용하였다. 효과 크기(f)는 중간수준인 0.25로 설정하였다. 이는 구강 노쇠와 여가 활동 간 관계가 중간 정도의 영향력을 근거로 설정하였다. 그 결과 최소 표본 수는 252명으로 산출되었으며, 탈락률을 고려하여 290명을 목표로 하였다. 설문조사는 2025년 7월 24일부터 8월 28일까지 290명을 대상으로 조사하였고, 불성실한 응답으로 판단한 18부를 제외하고 최종 272부의 자료를 분석하였다. 본 연구는 충청대학교 기관생명윤리심의위원회 승인을 받은 후 진행되었다(IRB NO. A-1st-2025-006-1).

### 2. 연구도구

본 연구는 일반적 특성으로 성별, 연령, 결혼 여부, 동거자 유무, 학력 수준을 조사하였고, 여가 활동과 구강 노쇠에 관한 내용을 설문 조사하였다. 노인의 여가 활동은 Havighurst[14]이 개발하고, Ha[15]가 수정·보완한 설문을 활용하였다. 원 도구는 자원봉사, 취미활동, 교육활동, 사회 활동 4개 하위 요인, 10문항씩 총 40 문항을 사용하였으나, 본 연구에서 구성타당도가 확보된 자원봉사 10문항, 취미활동 3문항, 교육활동 5문항, 사회 활동 6문항으로 총 4개 하위 요인 24문항이었다(요인적재값 0.478-0.969). 해당 하위 요인의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 자원봉사 0.954, 취미활동 0.937, 교육활동 0.927, 사회 활동 0.944로 신뢰수준이 높게 나타났다. 설문은 Likert 5점 척도로 측정하였고, 점수가 높을수록 여가 활동 참여 수준 및 의지가 높은 것을 의미하였다.

구강 노쇠는 Tanaka[16]가 개발하고 Kang[17]이 수정·보완한 설문을 활용하였다. 본 연구에서 구강 노쇠의 6문항을 모두 분석에 활용하였으며(요인적재값 0.561 - 0.885), Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.818이었다. Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였고, 점수가 높을수록 구강 기능이 저하되어 구강 노쇠가 심각한 것을 의미하였다.

### 3. 자료분석

연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 하였고, 구성타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 하였고, 각 요인의 내적 일관성을 확인하기 위해 신뢰도 분석을 하였다. 일반적 특성에 따른 구강 노쇠와 여가 활동의 차이는 독립표본 t-test, 상관분석과 다중회귀분석

을 하였다. 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향에서 성별의 조절효과를 분석하기 위하여 상호작용항 산출 후 위계적 회귀분석을 하였고, 교란 변수(연령, 학력, 동거 여부, 결혼 여부 등)를 통제 변수로 포함하였다. 통계분석은 SPSS 프로그램(version 23.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였고, 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

## 연구 결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

성별은 여성이 155명(57%)으로 남성보다 더 많았고, 결혼 여부에 따라 기혼은 232명(85.2%)으로 미혼(비혼, 이혼, 사별 등) 14.7%보다 더 많았다. 동거 유무는 독거가 155명(57.0%)으로 동거(43.0%)보다 더 많았으며, 학력 수준은 중졸 이하가 180명(66.2%)으로 나타났다<Table 1>.

**Table 1.** General characteristics of the study subjects (N=272)

Variable		N(%)	Variable		N(%)
Gender	Man	117(43.0)	Cohabitation	Yes	117(43.0)
	Woman	155(57.0)		No	155(57.0)
Marital status	Married	232(85.2)	Education	≤Middle school	180(66.2)
	Non-married	40(14.7)		>Middle school	92(33.8)
Total					272(100.0)

Non-married: including unmarried, bereavement, and divorce.

### 2. 구강 노쇠와 여가 활동의 차이

자원봉사는 여성(2.82점)이 남성(2.28점)보다 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 결혼 유무에 따라 구강 노쇠는 미혼(2.75점)이 기혼(2.30점)보다 높아 미혼 집단에서 구강 노쇠가 심하게 나타났고 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 구강 노쇠 중 교육활동은 기혼(3.00점)이 미혼(2.58점)보다 높게 나타났다( $p<0.05$ ), 사회 활동은 기혼(3.29점)이 미혼(2.92점)보다 높게 나타났으며( $p<0.05$ ), 여가 활동 전체는 기혼(3.01점)이 미혼(2.65점)보다 높게 나타나 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 동거 유무에 따라서는 독거(2.53점)가 동거(2.14점)보다 점수가 높아 독거 집단에서 구강 노쇠가 심하게 나타났고 유의한 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 구강 노쇠 중 동거 집단에서 자원봉사(2.90점), 교육활동(3.28점), 사회 활동(3.58점), 여가 활동 전체(3.26점) 모두 높게 나타났고 유의한 차이가 있었다. 학력에서는 구강 노쇠 중 중졸 이상의 집단에서 교육활동(3.25점), 여가 활동 전체(3.12점)의 점수가 높게 나타나 유의한 차이가 있었다<Table 2>.

**Table 2.** Differences in oral frailty and leisure activities according to general characteristics  
(unit: mean±standard deviation)

Variable		Oral frailty	Leisure activities				Overall leisure activities
			Volunteer activity	Hobby activity	Educational activity	Social activity	
Gender	Man	2.45±1.03	2.28±1.32	3.67±1.11	2.83±1.24	3.14±1.11	2.78±0.97
	Woman	2.30±1.06	2.82±1.27	3.72±1.00	3.02±1.11	3.31±0.92	3.10±0.87
	t(p <sup>*</sup> )	1.192(0.234)	-3.430(0.001)	-0.392(0.695)	-1.292(0.198)	-1.391(0.166)	-2.806(0.005)
Marital status	Married	2.30±1.02	2.65±1.34	3.72±1.04	3.00±1.17	3.29±0.98	3.01±0.93
	Unmarried	2.75±1.16	2.25±1.15	3.57±1.07	2.58±1.14	2.92±1.12	2.65±0.85
	t(p <sup>*</sup> )	-2.534(0.012)	1.987(0.052)	0.881(0.379)	2.128(0.034)	2.156(0.032)	2.327(0.021)
Cohabitation	Living together	2.14±1.02	2.90±1.34	3.78±1.02	3.28±1.11	3.58±0.82	3.26±0.87
	Living alone	2.53±1.05	2.35±1.25	3.64±1.06	2.68±1.15	2.98±1.06	2.74±0.91
	t(p <sup>*</sup> )	-3.057(0.002)	3.499(0.001)	1.054(0.293)	4.357(<0.001)	5.296(<0.001)	4.786(<0.001)
Education	≤Middle school	2.43±1.06	2.51±1.32	3.69±1.03	2.78±1.14	3.19±0.98	2.88±0.89
	>Middle school	2.23±1.03	2.74±1.30	3.73±1.08	3.25±1.17	3.32±1.06	3.12±0.98
	t(p <sup>*</sup> )	1.522(0.129)	-1.396(0.164)	-0.308(0.759)	-3.174(0.002)	-1.001(0.318)	-1.967(0.050)

\*by independent t-test.

### 3. 구강 노쇠와 여가 활동의 상관관계

구강 노쇠는 여가 활동의 하위 요인에서 봉사활동( $r=-0.150$ ), 취미활동( $r=-0.119$ ), 교육활동( $r=-0.183$ ), 사회 활동( $r=-0.147$ )으로 각각 음의 상관관계로 유의한 상관성이 있었다. 구강 노쇠와 여가 활동 간 상관관계는  $r=-0.12\sim-0.18$  수준으로 경미한 음의 상관관계로 나타났다<Table 3>.

**Table 3.** Correlation between oral frailty and leisure activities

Variables	Oral frailty	Leisure activities		
		Volunteering activities	Hobbies	Educational activities
Volunteering activities	-0.150*	1		
Leisure activities	Hobbies	0.232***	1	
	Educational activities	0.512***	0.461***	1
	Social activities	-0.147*	0.464***	0.467***

\* $p<0.05$ , \*\*\* $p<0.001$

### 4. 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향과 조절 효과

구강 노쇠는 여가 활동에 유의한 영향을 주지 않았으나( $B=-0.088$ ,  $p=0.091$ ), 성별이 조절변수로 작용하여 구강 노쇠와 여가 활동간 성별에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $B=0.459$ ,  $p<0.001$ ). 그 외 연령, 결혼 유무, 동거자 유무, 학력 수준의 조절 효과는 유의하지 않았다<Table 4>.

### 5. 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향의 성별 조절 효과

위계적 회귀분석 결과, 회귀모형의 설명력(adj.  $R^2$ )은 0.034 - 0.196 수준으로 비교적 낮게 나타났다. 이는 연구모형의 설명력이 제한적이나 조절효과는 통계적으로 유의함을 의미한다. 성별의 조절 효과는 여가 활동의 4개 하위 요인 모두에서 유의하게 나타났으며(자원봉사  $B=0.419$ ,  $p=0.004$ ; 취미활동  $B=0.413$ ,  $p=0.001$ ; 교육활동  $B=0.678$ ,  $p<0.001$ ; 사회 활동  $B=0.366$ ,  $p=0.01$ ), 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향에서 성별 변수의 회귀계수가 음(-)으로 나타난 것은 여성이 기본 여가 활동 수준이 남성에 비해 낮은 것을 의미한다. 한편 성별의 조절 효과가 유의하게 나타난 것은 여성의 경우 사회적 여가 활동에 대한 민감도가 높고, 구강 기능 저하 시 활동의 위축이 더 크게 나타났다. 교육활동은 구강 노쇠 효과와 상호작용이 모두 유의하여 유사 조절 효과로 나타났으며, 자원봉사, 취미활동, 사회 활동은 상호작용만 유의하여 순수 조절 효과로 나타났다<Table 5>. 조절 효과의 상호작용을 그래프로 시각화하면 <Fig. 1>과 같다.

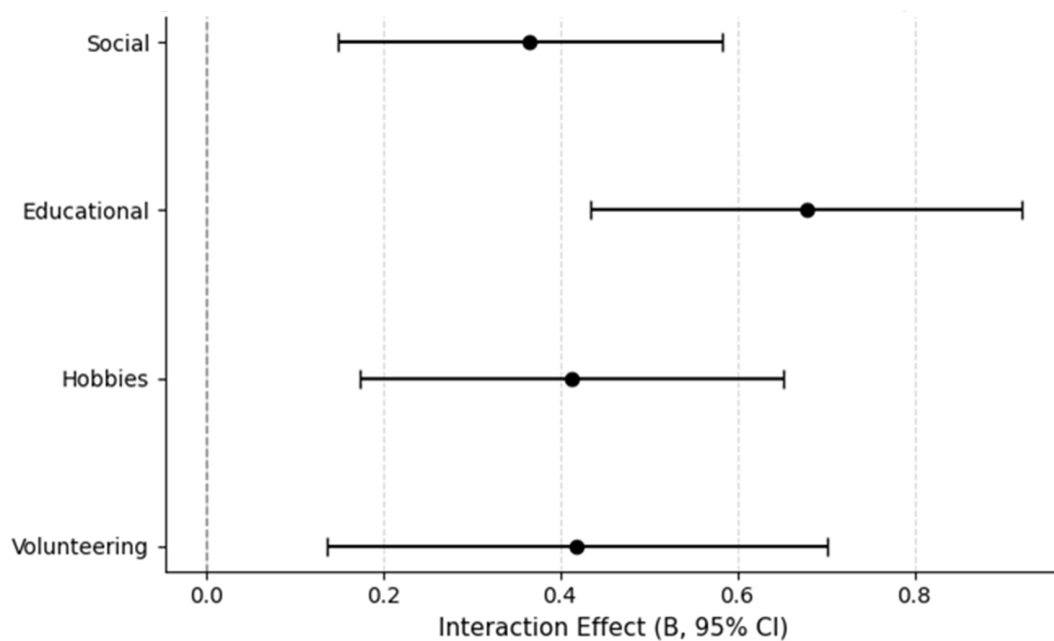


**Table 5.** The moderating effect of gender on the association between oral frailty and leisure activities

Variables	Volunteering activities			Hobbies			Educational activities			Social activities		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
(Constant)	4.442	0.929	<0.001	3.802	0.786	<0.001	2.006	0.803	0.013	3.470	0.717	<0.001
Gender(D)	-0.859	0.550	0.120	-1.462	0.465	0.002	-2.066	0.475	<0.001	-1.033	0.425	0.016
Marital status(D)	-0.078	0.222	0.725	-0.055	0.188	0.771	-0.052	0.192	0.786	-0.037	0.171	0.828
Cohabitation(D)	-0.523	0.168	0.002	-0.059	0.142	0.678	-0.499	0.145	0.001	-0.594	0.129	<0.001
Education(D)	0.165	0.170	0.333	-0.035	0.144	0.806	0.383	0.147	0.010	0.007	0.131	0.959
Age	-0.031	0.011	0.008	-0.005	0.010	0.592	0.003	0.010	0.781	-0.005	0.009	0.552
Oral frailty	0.166	0.110	0.133	0.135	0.093	0.149	0.264	0.095	0.006	0.141	0.085	0.099
OF*Gender	0.419	0.144	0.004	0.413	0.122	0.001	0.678	0.124	<0.001	0.366	0.111	0.001
Model Fit	F(p) 7.838(<0.001)			2.355(0.024)			10.426(<0.001)			6.884(<0.001)		
	adj. R <sup>2</sup> 0.150			0.034			0.196			0.132		
	DW 2.041			1.772			1.971			1.909		

SE: standard error; D: dummy variable; OF: oral frailty; DW: Durbin-watson.

Gender: 0=male, 1=female; marital status: 0=married, 1=non-married; cohabitation: 0=living together, 1=living alone; education level: 0=middle school or lower, 1=high school graduate or higher.



**Fig. 1.** Moderating effect of gender on the association between oral frailty and leisure. CI: confidence interval.

## 총괄 및 고안

구강 노쇠는 저작, 연하, 발음 등 구강 기능의 저하로 전신 노쇠 및 영양 불균형과 밀접한 관계로 구강 기능 저하가 여가 활동에 영향을 미칠 수 있다. 실제로 여가 활동에 활발히 참여하는 노인은 인지 기능, 신체 기능, 정신건강 면에서 유의한 긍정적인 효과를 보고하고 있다[18].

본 연구는 지역사회 노인을 대상으로 구강 노쇠와 여가 활동 간의 관계를 규명하고, 이 관계에서 성별에 따른 조절 효과를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 구강 노쇠는 기혼 집단(2.30점)에 비해 미혼(사별, 이혼 등) 집단(2.75점)에서 구강 노쇠가 심하였고( $p<0.05$ ), 동거 집단(2.14점)에 비해 독거 집단(2.53점)에서 구강 노쇠가 심하여 유의한 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 이 결과는 배우자와 동거하는 경우 정서적 유대감과 식생활 관리 등 사회적 지지 체계가 노년기 구강 건강 유지에 결정적인 보호 요인으로 작용한 것으로 생각된다. 특히, 독거노인은 식습관의 불균형이나 구강 관리가 소홀하게 발생할 수 있는 취약한 환경일 가능성이 높아서 노쇠와 구강 노쇠가 더 쉽게 일어날 수 있으므로 구강 건강 증진을 위해 지역사회 차원에서 노쇠를 줄일 수 있는 적극적인 관리 프로그램 개발·운영과 사회적 안전망 구축이 필요하다[19]. 노인의 여가 활동 참여는 다양한 인구 사회학적 변인에 따라 뚜렷한 차이가 나타났다. 여성( $p<0.01$ ), 기혼( $p<0.01$ ), 동거( $p<0.001$ ) 집단에서 여가 활동 참여가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 동거하는 집단일수록 사회적 지지 체계가 견고하고, 대인관계가 중심이 되는 여가 활동의 접근성이 좋아서 참여 동기가 높아지는 것으로 생각된다. 따라서, 독거노인의 노쇠를 늦추기 위해서는 다양한 사람들과의 의사소통 형성을 위한 사회적인 활동의 참여도를 높이고 이를 위한 통합적인 정책적 개입과 맞춤형 여가 프로그램 마련이 요구된다[20].

본 연구의 구강 노쇠 점수는 자원봉사( $r=-0.150$ ), 취미활동( $r=-0.119$ ), 교육활동( $r=-0.183$ ), 사회활동( $r=-0.147$ )에서 여가 활동과 음의 상관관계를 보였다. 구강 노쇠와 여가 활동 간 상관계수는  $r=-0.12 \sim -0.18$ 로 약한 음의 관계를 보였다. 이는 구강 노쇠가 증가할수록 여가 활동이 감소하는 경향이 있으나 그 영향력은 제한적임을 보여준다. Shtereva의 연구[21]에서도 구강 기능이 저하될수록 노인의 자신감이 저하되고 사회적 활동 중 사회적 대인관계와 특히 삶의 질에 영향을 미친다는 걸 보여주었다. 이 결과는 구강 노쇠 자체가 여가 활동 참여의 감소와 관련성이 있었다. 구강 건강 저하는 여가 활동과 사회 활동 감소로 이어지며, 구강 노쇠가 노인의 여가 활동 전반에 중요한 영향을 미치는 요인임을 알 수 있었다. 따라서 정책적으로 노인의 구강 건강 증진과 사회적 여가 활동을 동시에 지원하는 통합 프로그램 개발이 필요하며, 특히 여성 노인을 대상으로 한 맞춤형 여가 활동 프로그램 개발이 요구된다.

성별과 구강 노쇠의 상호작용 효과는 자원봉사( $B=0.419$ ), 취미활동( $B=0.413$ ), 교육활동( $B=0.678$ ), 사회 활동( $B=0.366$ ) 모두 여가 활동의 하위 요인에서 유의하게 나타나, 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향이 여성에서 더 차이가 큼을 확인하였다. 이는 Park과 Park[22]의 연구에서도 노인의 구강 상태와 사회 활동에 연관성이 있어서 같은 결과로 나타났고, Choi와 Nam의 연구[23]에서도 여성 노인의 구강건강 저하가 사회 활동 감소와 더 밀접하게 관련이 있다고 보고하여 본 연구 결과와 일치하였다. 이는 구강 노쇠가 모든 노인의 여가 활동에 영향을 미치지만, 특히 여성에게서 그 영향이 더 크게 나타날 수 있음을 시사한다.

본 연구는 연구 대상자가 충청남도 C시, 충청북도 J군 소재 노인복지관 이용 노인으로 제한되어 있어 노인복지관을 이용하지 않는 노인의 여가 활동에 대한 조사는 이루어지지 않아 대표성에 한계가 있다. 그리고 노인으로 한정하여 자기 보고식 설문지를 사용함으로써 응답에 대한 편향 가능성이 있었고, 횡단적 연구로 구강 노쇠와 여가 활동 간의 인과관계를 명확히 해석하는 데 한계가 있었다. 또한 노인의 신체 활동 수준이나 경제 활동 여부를 조사하지 못하여, 이러한 요인의 영향을 충분히 통제하지 못한 점에도 한계가 있었다. 향후 연구에서는 구강 노쇠가 신체 활동 및 여가 활동에 미치는 영향에서 성별뿐만 아니라 심층적 요인을 규명하고, 다양한 지역과 생활환경을 포함한 종단 연구가 필요할 것이다.

그러나 본 연구는 노인 집단에서 구강 노쇠와 여가 활동 간의 관계를 통합적으로 검토하고, 성별의 조절 효과를 실증적으로 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 여가 활동의 하위 요인별로 조절 효과 유형을 순수 조절 효과와 유사 조절 효과로 구분하여 분석함으로써, 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향의 구조적 특성을 더욱 구체적으로 제시하였다. 본 연구 결과는 성별에 따른 구강 노쇠는 차이가 작았지만, 구강 노쇠가 생활 참여와 사회 활동 감소로 연결하는 것은 남녀 간에 다를 수 있음을 시사하였다. 본 연구를 통하여 향후 노인의 구강 노쇠와 신체 활동, 여가 활동, 경제 활동의 전반적인 요인을 찾고, 노인의 여가 활동을 높이기 위하여 정책적으로 국가나 지역 차원에서 노인의 구강 건강 증진과 사회적 여가 활동을 동시에 지원하는 통합적 프로그램 개발이 필요하며, 특히 여성 노인을 대상으로 한 맞춤형 여가 활동 프로그램 개발이 요구된다.

## 결론

본 연구는 노인의 여가 활동 참여와 관련된 요인 중 구강 노쇠의 중요성을 확인하고, 그 영향이 성별에 따라 차이가 있는지 규명하여 노인 구강 건강 관리 및 여가 증진 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

1. 성별에 따라 자원봉사는 여성(2.82점)이 남성(2.28점)보다 높게 나타났고( $p<0.001$ ), 여가 활동 전체는 여성(3.10점)이 남성(2.78점)보다 높게 나타났으며( $p<0.01$ ) 유의한 차이가 있었다.

2. 구강 노쇠의 상관계수( $r$ )는  $-0.12 \sim -0.18$ 로 낮은 수준으로 변수 간 관계는 약한 음의 관계로 나타났다.

3. 성별에 따른 구강 노쇠 수준은 유의한 차이가 나타나지 않았지만, 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향( $B=-0.088$ ,  $p=0.091$ )에서 성별이 조절 변수로 작용하여 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향이 다르게 나타났다( $B=0.459$ ,  $p<0.001$ ).

4. 구강 노쇠가 여가 활동에 미치는 영향에서 성별의 조절 효과는 하위 요인별로 자원봉사·취미활동·사회 활동에서 순수 조절 효과가 나타났고, 교육활동에서 유사 조절 효과가 나타났다.

이 연구 결과 노인의 구강 건강 증진과 여가 활동 참여를 확대하기 위한 정책적 지원이 필요하며, 이를 위한 지역사회를 기반으로 한 노인의 구강 건강 및 여가 활동 프로그램 개발이 요구된다.

## Notes

### Author Contributions

Conceptualization: GE An; Data collection: HS Nam, HJ Lim; Formal analysis: HN Lee; Writing-original draft: CH Kim; Writing-review&editing: GE An, HN Lee, HS Nam, HJ Lim, CH Kim

### Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

### Funding

None.

### Ethical Statement

This study was approved by the Institutional Review Board (IRB) of Chungcheong University (IRB No. A-1st-2025-006-1).

### Data Availability

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

### Acknowledgements

None.

## References

1. Beon HS, Lee JS, Na SS. The impact of leisure activity on health promotion behaviors and quality of life in elderly people - A comparative study of the urban and rural elders-. J Korean Acad Rural Health Nurs 2013;8(2):53-63. <https://doi.org/10.22715/jkarhn.2013.8.2.053>
2. Kim YG. The effect of self-esteem between leisure activity and life satisfaction of the elderly. J East-West Nurs Res 2008;14(1):44-55.

3. SA HJ, Lee CW, Kim MJ. Structural relationship between leisure participation, successful aging, and social support among older adults in Korea. *Korean J Phys Educ* 2017;56(5):511–21. <https://doi.org/10.23949/kjpe.2017.09.56.5.37>
4. Kim YU, Hwang HS, Seo AS, Lee SH. The effects of leisure activities on depression among older men and women. *J Korean Acad Ment Health Occup Ther* 2025;12(1):11–22. <https://doi.org/10.64278/JKAMHOT.2025.12.1.11>
5. Ministry of Data and Statistics. Population projections for Korea 2022–2072 [Internet]. Korean Statistical Information Service [cited 2026 Jan 7]. Available from: [https://mods.go.kr/board.es?mid=a20108080000&bid=11748&act=view&list\\_no=439555](https://mods.go.kr/board.es?mid=a20108080000&bid=11748&act=view&list_no=439555)
6. Lee SY. Oral health and systemic diseases in the elderly. *Korean J Geriatr Gerontol* 2020;21(2):39–46. <https://doi.org/10.15656/kjcg.2020.21.2.39>
7. Park HM. Effects of oral health behavior and status of elderly people in Korea on mental health and quality of life. *Korean J Health Serv Manag* 2014;8(4):175–85. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.4.175>
8. Kim JE, Song KB, Choi YH. Association between oral function and physical activity performance in older adults: a cross-sectional study. *J Korean Acad Oral Health* 2024;48(2):57–63. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2024.48.2.57>
9. Kang HK. A study on the relationship between physical activity, mental health, oral health and quality of life according to chewing difficulty. *J Korean Soc Oral Health Sci* 2019;7(2):1–8. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2019.7.2.1>
10. Lee MK, Park MK. A study on the correlation between subjective oral health status and oral frailty in some adults. *J Korean Soc Oral Health Sci* 2024;12(5):47–57. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2024.12.5.47>
11. Kim HN, Park HJ. Determinants of health-related quality of life (HINT-8) in older adults with oral frailty: KNHANES 2019. *J Korean Soc Sch Community Health Educ* 2025;26(3):63–82. <https://doi.org/10.35133/kssche.20250831.04>
12. Kim IJ, Kim DA. Relationship between physical activity and oral frailty among older adults in Korea. *J Korean Soc Dent Hyg* 2024;24(5):423–36. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20240507>
13. Jo MJ, Jung HI, Kim TW, Han SY. Changes in oral frailty and suggestions for clinical use according to age and sex. *Korean J Clin Dent Hyg* 2024;12(3):181–92. <https://doi.org/10.12972/kjcdh.20240018>
14. Eisdorfer C, Lawton MP. The psychology of adult development and aging. Washington DC: American Psychological Association; 1973: 598–618.
15. Ha HJ. Impact of elderly's leisure activities on expectation of life-focusing on mediating effect of social support [Doctoral dissertation]. Seoul: Yemyung Graduate University, 2018.
16. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, et al. Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly. *J Gerontol A* 2018;73(12):1661–7. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx225>
17. Kang SM. Association between dental health insurance awareness and use of dental care according to oral health-related characteristics of middle-aged adults [Master's thesis]. Cheonan: Dankook university, 2022.
18. Chung EY. Leisure activities and cognitive function in Korean older adults. *J Korean Gerontol Soc* 2020;40(3):443–58. <https://doi.org/10.31888/JKGS.2020.40.3.443>
19. Jung EJ. Effects of general and oral health on quality of life in the elderly living alone and with family. *J Korean Soc Dent Hyg* 2019;19(4):577–89. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20190040>
20. Park JY. The impact of health status of for the elderly on oral health-related of life quality. *J Digit Converg* 2014;12(5):271–80. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.5.271>
21. Shtereva N. Aging and oral health related to quality of life in geriatric patients. *Rejuvenation Res* 2006;9(2):355–7. <https://doi.org/10.1089/rej.2006.9.355>
22. Park CS, Park SY. Effects of subjective oral health condition and oral health behavior on happiness in the elderly people. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015;15(3):443–50. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.443>
23. Choi JO, Nam SH. The convergence effect of oral health level on daily life of elderly women. *J Korea Converg Soc* 2017;8(12):209–14. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.12.209>