



Original Article

# 고령자의 손자녀 돌봄과 저작 불편의 연관성: 2023년 노인실태조사의 복합표본 단면 분석

김인자<sup>ORCID</sup>

여주대학교 치위생과

## Association between grandchild caregiving and masticatory discomfort in older adults: a complex sample cross-sectional analysis of the 2023 survey of older Koreans

In-Ja Kim<sup>ORCID</sup>

Department of Dental Hygiene, Yeosu University

**Corresponding Author:** In-Ja Kim, Department of Dental Hygiene, Yeosu University, 338, Sejong-ro, Yeosu-si, Gyeonggi-do, 12652, Korea. Tel: +82-31-880-5285, Fax: +82-0504-402-6664, E-mail: pray-07@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives:** We investigated the impact of providing care for grandchildren on chewing difficulty among older adults to provide evidence for oral health promotion and social support policies. **Methods:** Data from 8,499 participants aged 65 years and older from the 2023 Survey of Older Koreans were analyzed to elucidate relationships among participant characteristics, caregiving status, and chewing difficulty. **Results:** Chewing difficulty was significantly higher among late-stage elderly individuals (46.9%) than among early stage elderly individuals (20.7%) and among those in the lowest income quintile (45.2%) than among those in the highest income quintile (17.2%) ( $p < 0.05$ ). Functional limitations and chronic diseases respectively increased the prevalence of chewing difficulty by 2.3 and 2.8 fold ( $p < 0.05$ ). While univariate analysis showed a lower prevalence of chewing difficulty among elderly care providers, the statistical significance disappeared in the final model (Model 3) after controlling for age and functional status, suggesting a "healthy caregiver effect," where individuals in superior physical conditions selectively participate in caregiving. **Conclusions:** Periodic oral health monitoring of elderly caregivers is essential to protect their health rights. Tailored oral health education should be implemented within social support frameworks to address gaps in caregiving and promote healthy social participation.

**Keywords:** Caregiver, Chewing difficulty, Elderly, Grandchild, Oral health

**주요어:** 돌봄, 저작 불편, 노인, 손자녀, 구강건강

### 서론

우리나라는 초고령 사회로 고령자의 사회 참여와 역할을 장려하고 있다. 노년기의 사회 참여는 사회적 연계를 유지하고 사회 활동에 적극적으로 참여하는 것을 의미하며, 사회 활동은 작게는 자신의 몸을 관리하는 것부터, 집안일, 육체적·정신적인 대외관계를 유지할 수 있는 모든 활동을 말한다[1]. 고령자의 사회적 역할을 규정함에 있어 고려해야 할 주요 기준은 공식성 유무와 보상의 유무이다. 즉, 사회적 역할이 수행되는 영역이 공식적인가 비공식적인가에 따라, 사회적 역할 수행으로 인해 금전적인 보상 유무에 따라 사회적 역할을 나눌 수 있다. 그에 따른 노인의 사회적 역할은 공식적인 영역에서 유급인 근로 활동과 무급인 사회 참여로 나눌 수 있으며, 비공식 영역에서 무급으로 수행하는 대표적 사

www.kci.go.kr

회적 역할은 가족 내 돌봄이다[2].

2024년 전국 보육실태조사에[3] 따르면 부모 이외 자녀 돌봄 지원은 조부모가 46.3%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 어머니가 취업을 했거나 부재인 경우 조부모의 자녀 돌봄 지원이 더욱 높아졌다. 특히 보육기관에 보내지 않고 가정에서 양육을 하는 경우 비동거 조부모가 85.4%, 동거 조부모는 11.2%가 손자녀 돌봄을 지원해 주었고 이 중 약 50%는 무급 봉사 형태로 손자녀 돌봄을 하고 있어 조부모가 양육 공백의 핵심 축임이 확인되었다.

조부모의 손자녀 돌봄이 조부모의 건강에 미치는 영향은 긍정적 측면과 부정적인 측면이 공존한다. 긍정적 측면은 손자녀를 양육하는 고령자는 주관적 건강 상태, 우울감, 인지기능, 자녀와의 관계 만족도, 전반적인 삶의 질 만족도가 손자녀를 양육하지 않은 고령자보다 모두 양호하였다[4]. 반면에 영·유아기나 10세 미만의 손자녀를 둔 조부모는 손자녀 양육과 부모와의 양육 가치관 차이로 인한 스트레스가 많았고 이로 인한 심리적 안정감이 낮으며 우울감이 높은 것으로 나타내[5,6] 손자녀 돌봄으로 인한 신체적·정신적 어려움을 호소하였다. 특히, 손자녀를 돌봄으로 건강이 손상된 경우는 45.4%, 아파도 병원에 가지 못하는 경우가 42.8%, 건강관리 활동에 제약을 받는 경우가 54.4%, 개인적인 시간이나 여가활동, 건강관리활동 및 사교활동 등 노년기 삶의 질을 높이는 자기 돌봄(Self-care)이나 사회적 관계가 감소했다는 응답이 50-60%인 것으로 나타내[6] 손자녀 돌봄이 고령자의 자기 돌봄 활동을 저해하는 요인임을 시사한다.

고령자의 손자녀 돌봄 노동 수행에 따른 신체적·정신적·정서적 소진은 고령자의 건강과 구강건강을 위협할 수 있다. 신체적·정신적·정서적인 건강 문제는 구강건강과 저작 기능에 직·간접적인 영향을 미치며[7-10], 자기 돌봄 활동의 수행 의지 저하로 구강건강관리 소홀과 치과 방문 연기 및 구강질환의 방치로 이어져 결국 치아상실의 위험을 높일 수 있다. 또한, 손자녀 돌봄 과정에서 자신의 식사를 소홀히 하거나 손자녀 위주의 식단으로 영양 불균형을 겪기 쉽고, 구강건강 관리나 정기적인 치과 검진을 미루게 될 가능성, 치아가 아파도 치과 방문을 미루거나 방치되고 치료의 골든타임을 놓쳐 치아가 상실되는 등 결과적으로 저작 기능이 악화될 가능성이 크다.

저작 기능은 구강 노쇠를 평가하는 중요한 지표이다. 전향적 연구에 따르면, 노인의 저작 기능 저하는 노쇠의 발생과 진행 및 인지기능 저하, 그리고 모든 원인에 의한 사망률(All-cause mortality)과 유의미한 관련성이 있었으며, 단면연구에서는 노인의 저작 기능 저하에 따라 신체적 측정값의 감소, 근 감소증, 낙상, 영양소 결핍과 연관성이 있었다[11].

치아 상실로 인한 저작 기능의 저하는 단순한 구강 내 문제를 넘어 영양 결핍과 전신 노쇠 및 전신 건강 악화를 초래한다는 점에서, 손자녀 돌봄 노동에 노출된 고령자의 저작 불편 문제는 더욱 자세히 살펴볼 필요가 있다.

기존 연구들이 돌봄 주체인 고령자의 양육 행태가 손자녀의 구강건강에 미치는 영향[12,13]에 주목해 온 반면, 돌봄 수행으로 인해 발생하는 고령자 본인의 구강건강 소외현상은 간과되어 왔다. 고령자의 구강건강을 평가하는 지표에는 현존치아 수, 구강건조증 등 다양하나, 본 연구에서는 고령자의 영양 섭취와 전신 노쇠에 직접적인 영향을 미치는 기능적 지표인 '저작 불편'에 대해 분석하고자 한다. 이에 본 연구에서는 고령자의 2023년 노인실태조사 원시자료를 분석하여 고령자의 손자녀 돌봄 수행 여부가 저작 불편에 미치는 영향과 그 관련성을 규명하고, 돌봄 노동을 수행하는 고령자의 건강권 확보를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

노인건강실태조사는 보건복지부가 노인복지법 제5조에 근거하여 3년 주기로 실시하는 법정조사로 노인의 건강 상태와 건강 행태를 포함한 생활 전반의 실태를 파악하는 조사이다[14]. 본 연구대상은 2023년 노인실태조사에 참여한 만 65세 이상자 중 동거 또는 비동거 손자녀가 있는 고령자로 하였다. 이들 중 성별, 연령, 교육 수준, 연 가구소득, 가구 형태, 배우자 유무, 현 취업상태, 기능 상태, 의사 진단 만성질환 총수, 지난 1년간 손자녀(10세 미만) 돌봄 여부, 씹기 불편이 모두 조사된 8,499명을 대상으로 하였으며 이 중에서 손자녀 돌봄 수행 고령자는 493명(6.2%)이었다. 2023년도 노인실태조사의 표본 설계와 조사 내용은 통계청의 승인을 받았고(승인 번호 제117071), 한국보건사회연구원 생명윤리위원회(IRB)로부터 승인(제2023-078호)을 받아 수집되었다.

### 2. 연구도구

연령은 6개의 범주(65-69세, 70-74세, 75-79세, 80-84세, 85-89세, 90세 이상)로 구성되어 있었으나 범주에 따른 연구대상자의 수를 고려

하여, 일반적인 생애주기 구분에 따라 '65-74세'는 '전기 노인'으로 '75세 이상'을 '후기 노인'으로 재범주화하였다. 교육 수준은 5개의 범주(무학, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학 이상)로 구성되어 있었으나 연구대상자들이 1958년도 이전에 태어난 사람들로 1950년대 중반부터 국민 학교(현 초등학교) 의무 교육이 본격화되었음을 고려하여 '초등학교 이하'와 '중학교 이상'으로 재범주화하였다. 연 가구소득은 5분위로 구분되었는데 분위별 소득 구간은 1분위는 '1,031만원 미만', 2분위는 '1,031만원 이상 1,818만원 이하', 3분위는 '1,818만원 이상 3,298만원 미만', 4분위는 '3,298만원 이상 5,385만원 미만', 5분위는 '5,385만원 이상'이었다. 기능 상태는 일상생활 수행 능력과 수단적 일상생활 수행 능력 중 1개라도 부분도움 이상의 기능제한이 있는 경우 '기능제한 있음'으로, 그렇지 않은 경우를 '기능제한 없음'으로 구분되었다. 의사진단 만성질환 총 수는 만성질환 여부 변수로 사용하였는데 만성질환 수 '0개'는 만성질환 '없음', '1개 이상'은 만성질환 '있음'으로 재범주화 했다. 씹기 불편은 연구 대상자가 자기기입식으로 기입하였으며 본 연구에서는 저작 불편으로 사용하였고 '불편하지 않다.'는 저작 불편이 '없음'으로, '불편한 편이다.' '매우 불편하다.'는 저작 불편이 '있음'으로 재범주화 했다.

### 3. 자료분석

2023년 노인실태조사 자료 분석은 분석 결과가 대표성을 갖도록 하고, 독립변수인 손자녀 돌봄 수행군의 표본 회소성(가중 빈도 493명: 6.2%)으로 인해 가중치와 층화변수 및 집락변수를 고려하여 복합표본분석을 했다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 저작 불편을 파악하기 위하여 복합표본 교차분석을 시행하였고 노인의 손자녀 돌봄이 저작 불편에 미치는 독립적인 영향력을 파악하기 위해 단계적 복합표본 다중로지스틱 회귀분석을 실시하였다. Model 1은 손자녀 돌봄 여부와 저작 불편 간의 단독 관계를 확인하였고 Model 2에서는 성별, 교육 수준, 연 가구 소득 5분위, 가구 형태, 배우자 유무, 현 취업상태, 만성질환 여부를 보정변수(Adjusted variables)로 투입하여 사회경제적 및 건강 특성의 영향을 통제하였다. Model 3에서는 앞선 변수들에 추가로 연령과 기능 상태를 보정하여 모든 잠재적 혼란 변수가 통제된 상태에서의 순수한 영향력을 확인하였다. 고령자가 일주일 간 손자녀의 돌봄 시간과 돌봄 일수를 고려하여 저작 불편 간의 연관성을 분석하였으나 표본의 수가 부족(가중 빈도 129명; 1.5%)하여 최종 분석에서는 제외하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 저작 불편 차이

연구대상자의 일반적 특성에 따른 저작 불편의 차이를 분석한 결과 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ ). 성별은 남성(29.5%)보다 여성(34.6%)에서 저작 불편 경험이 높았고 연령에서는 전기 노인(20.7%)보다 후기 노인(46.9%)이 약 2.3배 컸다. 학력은 중졸 이상(23.6%)보다 초졸 이하(44.2%)에서 저작 불편이 더 높았다. 연 가구소득이 가장 낮은 1분위 집단(45.2%)은 소득이 가장 높은 5분위 집단(17.2%)보다 저작 불편이 약 2.6배 더 컸다. 독거노인 집단(40.3%), 배우자가 없는 집단(40.9%), 미취업 집단(38.1%)에서 저작 불편이 상대적으로 높았다. 기능 상태에 제한이 있는 집단(59.8%)은 제한이 없는 집단(26.3%)보다 약 2.3배, 만성질환이 있는 집단(35.5%)은 질환이 없는 집단(12.8%)보다 약 2.8배 저작 불편이 더 컸다. 손자녀 돌봄을 하는 집단(24.8%)보다 하지 않는 집단(32.9%)에서 저작 불편이 더 컸다<Table 1>.

**Table 1.** Chewing difficulty according to the general characteristics of the study subjects [Unit: N(%)]

Characteristics	Division	Chewing difficulty		<i>p</i> *
		Yes	No	
Gender	Male	995(29.5)	2,211(70.5)	<0.001
	Female	1,835(34.6)	3,458(65.4)	
Age(yr)	65-74	967(20.7)	3,654(79.3)	<0.001
	≥75	1,863(46.9)	2,015(53.1)	
Education	Elementary school or lower	1,761(44.2)	2,185(55.8)	<0.001
	Middle school or higher	1,069(23.6)	3,484(76.4)	
Household Income	Q1	792(45.2)	964(54.8)	<0.001
	Q2	822(43.1)	1,082(56.9)	
	Q3	553(30.9)	1,243(69.1)	
	Q4	410(24.8)	1,254(75.2)	
	Q5	253(17.2)	1,126(82.8)	
Living arrangements	Living alone	1,157(40.3)	1,676(59.7)	<0.001
	Living with a spouse	1,355(27.5)	3,455(72.5)	
	Living with children	292(38.0)	433(62.0)	
	Other household types	26(20.8)	105(79.2)	
Existence of spouse(s)	Yes	1,438(27.1)	3,700(72.9)	<0.001
	No	1,392(40.9)	1,969(59.1)	
Current employment status	Employment	873(23.5)	2,479(76.5)	<0.001
	Unemployed	1,957(38.1)	3,190(61.9)	
Functional status	Limitation present	886(59.8)	568(40.2)	<0.001
	No limitations	1,944(26.3)	5,101(73.7)	
Chronic disease	Yes	2,672(35.5)	4,730(64.5)	<0.001
	No	158(12.8)	939(87.2)	
Grandchild care	Yes	130(24.8)	363(75.2)	0.004
	No	2,700(32.9)	5,306(67.1)	

Values are presented as N (weighted %).  
\*by complex sample chi-square test.

**Table 2.** Factors associated with chewing difficulty in the elderly according to grandchild care

Characteristics	Division	Model 1		Model 2		Model 3	
		OR(95%CI)	p*	OR(95%CI)	p*	OR(95%CI)	p*
Grandchild care	Yes	0.672(0.513-0.880)	0.004	0.734(0.557-0.969)	0.029	0.892(0.669-1.190)	0.438
	No(ref.)						
Gender	Male			1.324(1.180-1.486)	<0.001	1.154(1.021-1.304)	0.022
	Female(ref.)						
Age(yr)	65-74			-	-	0.535(0.461-0.622)	<0.001
	≥75(ref.)						
Education	Elementary school or lower			1.821(1.559-2.126)	<0.001	1.350(1.148-1.588)	<0.001
	Middle school or higher(ref.)						
Household Income	Q1(ref.)						
	Q2			0.980(0.814-1.180)	<0.001	0.983(0.808-1.195)	<0.001
	Q3			0.679(0.549-0.839)		0.731(0.582-0.918)	
	Q4			0.553(0.436-0.700)		0.599(0.467-0.769)	
	Q5			0.383(0.289-0.506)		0.428(0.319-0.576)	
Living arrangements	Living alone(ref.)						
	Living with a spouse			1.804(1.151-2.828)	0.001	1.622(1.020-2.581)	0.040
	Living with children			1.736(1.298-2.324)		1.320(0.967-1.800)	
	Other household types			0.810(0.446-1.471)		0.771(0.432-1.375)	
Existence of spouse(s)	Yes			0.431(0.281-0.661)	<0.001	0.533(0.343-0.829)	0.005
	No(ref.)						
Current employment status	Employment			0.684(0.591-0.793)	<0.001	0.891(0.767-1.034)	0.129
	Unemployed(ref.)						
Functional status	Limitation present			-	-	2.770(2.285-3.359)	<0.001
	No limitations(ref.)						
Chronic disease	Yes			2.965(2.350-3.742)	<0.001	2.577(2.031-3.271)	<0.001
	No(ref.)						

OR: Odds ratio; CI: Confidence interval; ref.: Reference.  
 \*by complex sample multiple logistic regression analysis.  
 Model I : Grandchild care.

Model II: Gender, education, household Income, living arrangements, existence of spouses, current employment status, chronic disease.

Model III: Gender, age, education, household Income, living arrangements, existence of spouses, current employment status, functional status, chronic disease.

## 2. 손자녀 돌봄 여부에 따른 고령자의 저작 불편 영향 요인

<Table 2>는 손자녀가 있는 고령자를 대상으로 손자녀 돌봄 수행 여부에 따른 저작 불편과 관련된 요인을 파악하기 위하여 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과이다.

Model 1 분석 결과, 손자녀를 돌보는 노인이 돌보지 않는 노인보다 저작 불편을 경험할 가능성이 0.672배 낮았다( $p < 0.05$ ).

Model 2는 연령과 기능 상태 변수를 제외한 인구 사회학적 특성과 건강 관련 변수(성별, 교육 수준, 연 가구소득, 가구 형태, 배우자 유무, 현 취업상태, 만성질환 유무)를 보정한 결과, 손자녀를 돌보는 노인이 돌보지 않는 노인보다 저작 불편을 경험할 가능성이 0.734배 낮았다( $p < 0.05$ ).

그러나 모든 혼란 변수를 통제한 Model 3에서는 손자녀 돌봄과 저작 불편 간의 통계적 유의성이 소실되었다.

## 총괄 및 고안

본 연구는 2023년 노인실태조사 원시자료를 활용하여 고령자의 손자녀 돌봄 수행 여부가 저작 불편에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 분석결과, 고령자의 저작 불편은 손자녀 돌봄 여부보다는 돌봄을 수행할 수 있을 만큼 ‘젊고(연령)’, 저작 기능을 포함한 ‘신체 기능이 양호한(기능 상태)’ 고령자가 주로 손자녀 돌봄에 참여하는 ‘건강 선택 효과(Healthy caregiver effect)’가 나타나는 것으로 확인되었다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 저작 불편의 차이를 분석한 결과, 모든 독립변수에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ). 성별의 경우 여성이 남성보다 저작 불편 경험률이 높았는데(여성 34.6% vs 남성 29.5%) 이는 여성 고령자의 저작 불편 취약성을 보고한 선행연구들과 일치하였다[15-17]. 특히, 여성 고령자에서 저작 불편이 많은 것은 폐경 이후 호르몬 변화가 구강건강에 부정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다[18].

연령이 증가할수록 저작 불편이 현저히 높아지는 경향은(전기 노인 20.7% vs 후기 노인 46.9%) 노화에 따른 생리적 기능 저하뿐만 아니라, 구강건강 관리가 소홀해지고 구강질환을 방치하는 경향이 반영된 결과로 해석된다. 선행연구에 따르면[19], 40-50대부터 연령이 증가할수록 점차 점심식사 후 칫솔질 실천율과 정기 구강검진 및 예방 치과의료 이용이 낮아지며, 65세 이상에서는 씹기 불편과 저작 불편이 있는 집단일수록 구강위생관리가 소홀하고 구강검진 경험이 낮은 것으로 나타나 본 연구의 결과를 뒷받침 한다[20].

교육수준과 소득수준은 저작 불편과 강한 역의 상관관계를 보였다. 초졸 이하 학력 집단(44.2%)이 중졸 이상 집단(23.6%)보다, 최하위 소득 집단(45.2%)이 최상위 소득 집단(17.2%)보다 저작 불편 경험률이 유의하게 높았다. 이는 선행연구들[15-17, 19]과 일치된 결과로, 사회경제적 취약 집단이 치과 서비스 접근성 저하, 구강건강 정보 부족, 구강건강에 불리한 생활 습관 등으로 이어져 구강 건강 불평등을 심화시킨다는 기존 연구 결과들을 지지한다[19]. 따라서 취약계층인 고령자를 위한 구강건강 교육 및 예방 프로그램 강화, 경제적 부담을 경감하는 건강보험제도의 확대 등 정책적 지원이 필수적이다.

가구 형태와 관련하여 독거노인 집단(40.3%)과 배우자가 없는 집단(40.9%)에서 저작 불편이 높았는데 이는 선행연구에서도 나타났다[21]. 배우자나 동거인이 있는 집단은 구강검진 경험과 치과 병·의원 이용 경험이 그렇지 않은 집단에 비해 많은 것으로 나타나[20], 동거 가족이나 배우자가 식사를 챙겨주거나 구강건강 관리에 대한 심리적·물질적 지지로 구강건강 유지에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

고령자의 경제활동과 관련하여 취업자보다 미취업자 고령자 집단에서 저작 불편이 높았는데 Kim 등[21]의 연구에서도 경제활동을 하는 고령자 집단은 그렇지 않은 고령자 집단보다 노인구강건강평가지수가 높았고 자연치아 수도 많았으며 저작능력도 좋았다. 경제활동을 하지 않는 고령자는 경제활동을 하는 고령자보다 상대적으로 신체적 기능이 저하되었거나 질환에 노출되어 있는 등 전신건강이 취약할 가능성이 크고 구강건강 역시 악화되었을 가능성이 클 것으로 판단된다. 또한 경제활동을 하지 않기 때문에 건강보험이 적용되지 않는 비급여 진료나 고가의 치료 진료에 대한 부담으로 이어져 치료 포기 및 저작기능 저하의 악순환이 야기될 가능성도 있을 것이다.

본 연구에서 고령자의 일상생활 수행 능력과 수단적 일상생활 수행 능력 중 1개라도 부분도움 이상의 기능 제한이 있는 경우와 만성질환이 있는 경우 저작 불편이 높은 것으로 나타나 기능 상태의 제한과 만성질환 유무는 저작 불편의 강력한 예측 요인으로 나타났다. 이는 신체 기능 저하와 전신 건강 상태가 구강기능과 밀접하게 관련되어 있음을 보여주는 결과로, 기존 연구에서 보고된 노인의 전신 건강 상태와 구강기능 저하 간의 관련성과도 일치한다[21-23]. 특히, 기능 제한은 식사 활동과 구강 위생 관리 능력에 직접적인 영향을 미칠 수 있어 저작 기능 저하와 밀접하게 관련될 가능성이 있다. 고령자의 저작 능력은 도구적 일상생활 수행능력이 독립적인 노인 집단(3.22점)보다 전적인 의존 노인 집단(2.71점)에서 낮았고[21], 저작 불편은 뇌졸중, 심근경색증, 고혈압, 협심증과 같은 심혈관계 질환[22], 폐 환기장애 등[23] 다양한 만성질환이 있는 경우에도 높았다. 이는 전신건강 상태와 구강건강 상태가 서로 직·간접적인 영향을 주고받는 관계임을 명확히 보여준다. 따라서 고령자의 저작 불

편을 개선하기 위해서는 고강도의 신체활동보다는 중강도 신체활동과 일주일에 1-3일 걷는 신체활동을 해주는 것이 좋고[16] 꾸준한 자기 돌봄(Self-care)활동과 전신건강 및 구강건강 관리가 필수적이기에 이를 통합적으로 고려하는 포괄적인 접근 방식이 필요하다.

본 연구의 핵심적인 발견 중 하나는 고령자의 손자녀 돌봄 여부와 저작 불편 간의 관계이다. Model 1과 Model 2에서 손자녀를 돌보는 노인이 돌보지 않는 노인보다 저작불편 경험 가능성이 낮게 나타났으나(OR=0.672, OR=0.734,  $p<0.05$ ), 모든 혼란변수를 통제한 Model 3에서 손자녀 돌봄과 저작 불편 간의 통계적 유의성이 소실된 점은 중요한 함의를 갖는다. 이는 건강한 고령자가 사회적 역할을 수행하게 되는 '건강 선택 효과(Healthy caregiver effect)'로 설명될 수 있다[24]. 손자녀 돌봄 자체가 저작 불편을 개선하거나 악화시키는 직접적인 요인이라기보다, 돌봄을 수행할 수 있을 만큼 '젊고(연령)', '신체 기능이 양호한(기능 상태)' 고령자가 주로 손자녀 돌봄에 참여하기 때문에 나타난 결과로 해석된다. 다시 말해, 고령자의 저작 불편은 손자녀 돌봄 여부보다는 '연령'과 '기능 상태'에 의해 결정됨을 의미한다. 양호한 저작 기능을 포함한 전신 건강 상태가 손자녀 돌봄이라는 고강도 활동을 수행하기 위한 선행 조건(Prerequisite)인 것이다. 특히, 고령자의 돌봄 노동의 강도나 기간, 돌봄 대상 손자녀의 연령 등 구체적인 돌봄 상황에 따라 고령자의 건강에 미치는 영향은 달라질 수 있다. 본 연구에서도 고령자가 일주일 간 손자녀의 돌봄 시간과 돌봄 일수를 고려하여 분석하였으나 표본의 수가 부족(가중 빈도 129명: 1.5%)하여 최종 분석에서는 제외하였다.

본 연구는 그동안 간과되었던 '돌봄 제공자로서 고령자의 구강건강' 문제를 제기하였고 손자녀 돌봄이라는 현대 사회의 중요한 고령자의 사회적 역할이 저작 불편에 미치는 영향을 탐색했다는 데 의미가 있다. 또한 고령자의 돌봄 행위와 저작 불편 간의 관계를 사회경제적 및 건강 특성의 영향을 단계적으로 보정한 분석 모델을 통해 '건강 선택 효과'를 입증하였다는 데 의미가 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 돌봄 활동을 하는 고령자의 구강건강 증진을 위한 정책 및 프로그램 개발에 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 더불어 손자녀 돌봄 고령자를 대상으로 한 맞춤형 구강건강 교육과 돌봄 공백을 메워줄 수 있는 사회적 지원 체계를 구축하여 이들이 정기적인 치과 검진과 저작 기능 유지를 위한 자기 돌봄을 병행할 수 있도록 하는 정책적 배려가 요구된다.

그러나 본 연구는 몇 가지 제한점을 가진다. 첫째, 본 연구는 단면연구로서 변수들 간의 인과관계를 명확히 규명하기 어렵다. 그러므로 손자녀 돌봄과 저작 불편 간의 관계가 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하는지 파악하기 위해 종단연구를 할 필요가 있다. 둘째, 연구 표본수의 제한으로 고령자의 손자녀 돌봄의 강도, 기간, 돌봄 유형 등 세부적인 특성을 고려하지 못하였다. 돌봄의 질적 측면이 고령자의 구강건강에 미치는 영향은 다를 수 있으므로, 향후 연구에서는 이러한 세부 요인들을 포함한 심층적인 분석이 요구된다. 셋째, 손자녀 돌봄을 수행하는 노인의 표본이 전체의 6.2%에 불과하여 표본의 희소성으로 인해 결과 해석에 주의가 필요하다. 마지막으로, 저작 불편 측정 도구의 주관성으로 인한 한계가 있을 수 있다. 추후에는 고령자의 손자녀 돌봄과 저작 불편의 관련성을 심층 분석하기 위해 충분한 표본의 확보와 객관적으로 저작기능을 평가하여 종단연구를 시행해야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 2023년 노인실태조사 자료를 활용하여 손자녀가 있는 고령자 8,499명을 대상으로 손자녀 돌봄 수행 여부와 저작 불편 간의 관련성을 분석하였다. 전체 대상자 중 실제 돌봄을 수행하는 군은 493명(가중치 적용 6.2%)으로 확인되어, 표본의 희소성을 고려하여 복합표본 분석을 시행하였다.

1. 고령자의 저작 불편은 연령의 증가, 교육 및 소득수준이 낮은 사회경제적 취약 집단, 신체적 기능의 제한 및 만성질환을 보유한 집단에서 저작 불편 경험률이 유의하게 높았다( $p<0.05$ ).

2. Model 1, 2에는 손자녀를 돌보는 고령자 집단에서 저작 불편 위험이 낮게 나타났으나( $p<0.05$ ), 모든 변수를 보정한 Model 3에서는 통계적 유의성이 소실되었다. 이는 고령자의 손자녀 돌봄 여부보다 돌봄을 수행할 수 있을 만큼 '젊고(연령)', '신체 기능이 양호한(기능 상태)' 고령자가 손자녀 돌봄에 선택적으로 참여하는 '건강 선택 효과(Healthy caregiver effect)'가 작용한 결과로 해석할 수 있다.

본 연구결과를 바탕으로 돌봄을 수행하는 고령자의 건강권 보장을 위해 이들의 구강 건강 상태를 주기적으로 모니터링하고, 돌봄 공백을 보완할 수 있는 사회적 지원 체계 내에서 맞춤형 구강 보건 교육이 병행되어야 한다. 다만, 본 연구는 단면 연구로서 변수 간의 직접적인 인과관계를 단정하기 어려우므로, 향후 충분한 표본 확보를 통한 종단적 추적 조사와 손자녀의 연령 및 돌봄 강도(시간, 기간) 등 세부 변수를 포함한 심층 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## Notes

### Author Contributions

The author fully participated in the work performed and documented truthfully.

### Conflicts of Interest

The author declared no conflicts of interest.

### Funding

None.

### Ethical Statement

Approval (No. 2023-078) was received from the Institutional Review Board (IRB) of the Korea Institute for Health and Social Affairs.

### Data Availability

The data supporting the findings of this study are available from the 2023 Survey of Older Koreans through the Korea Institute for Health and Social Affairs (<https://www.kihasa.re.kr/dataportal/main.html>).

### Acknowledgements

None.

## References

1. Ji EJ, Kum HS, Ha SY. Strategies for activating social participation of the elderly in an aging society: focusing on elderly employment programs and volunteer activities. Goyang: Korea Labor Force Development Institute for the Aged; 2012: 7–18.
2. Lee SC. Social role and life satisfaction of Korean older adults. *Korea Soc Policy Rev* 2013;20(4):9–35. <https://doi.org/10.17000/kspr.20.4.201312.9>
3. Choi HM, Kim ES, Choi YK, Kim DH, Kim JH, Kim JY, et al. 2024 National childcare survey: household survey report. Sejong: Ministry of Education; 2024: 135–475.
4. Choi KD, Kwon HJ, Choi IS, Lee YK. The impact of grandparent caregiving on health, cognitive functioning and satisfaction with life of older people. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2022: 53–88.
5. Jang HJ. Research trends in the area of co-parenting grandparents with grandchildren in early childhood: focusing on Korean academic journal articles from 2005 to 2022. *Korea J Child Care Educ* 2023;141:85–110. <https://doi.org/10.37918/kce.2023.141.85>
6. Ma KH, Kim SY, Kim EJ, Moon HY. A study on grandparental childcare within families. Seoul: Korean Women's Development Institute; 2025: 79–382.
7. Jang SA, Kim YS. Effects of stress and depression on oral health status of middle aged population in Korea. *Hanyang Goryeong Soc Monogr* 2013;4(2):71–90.
8. Lee JC, Park JA, Bae NK, Cho YC. Factors related to depressive symptoms among the elderly in urban and rural areas. *J Agric Med Community Health* 2008;33(2):204–20. <https://doi.org/10.5393/JAMCH.2008.33.2.204>
9. Cademartori MG, Gastal MT, Nascimento GG, Demarco FF, Corrêa MB. Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig* 2018;22(8):2685–702. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2611-y>
10. Kim MY, Jang YJ. Relationship between mental health and chewing discomfort in older adults. *J Korean Soc Dent Hyg* 2024;24(3):243–51. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20240305>

11. Smit MJ, Nijholt W, Bakker MH, Visser A. The predictive value of masticatory function for adverse health outcomes in older adults: a systematic review. *J Nutr Health Aging* 2024;28(5):100210. <https://doi.org/10.1016/j.jnha.2024.100210>
12. Williams SE, Rainchuso L, Boyd LD, Vineyard J. Oral health considerations of children: grandparent caregiver perceptions, behaviors, and knowledge. *Matern Child Health J* 2021;25(5):759–68. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-03087-y>
13. Morita A, Matsuyama Y, Isumi A, Doi S, Ochi M, Fujiwara T. Association between grandparent co-residence, socioeconomic status and dental caries among early school-aged children in Japan: a population-based prospective study. *Sci Rep* 2019;9:11345. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47730-3>
14. Kang EN, Kim HS, Jung CW, Kim SJ, Lee SH, Ju BH, et al. 2023 survey of older Koreans. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2023: 1–2.
15. Kim IJ. Correlation between oral frailty and health-related quality of life (HINT-8) among older adults in Korea. *J Korean Soc Dent Hyg* 2024;24(2):109–19. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20240012>
16. 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>
17. Kim JY. Association between nutrient intake and chewing discomfort in elderly people aged 65 and over: analysis 3rd year of the 8th KNHANES(2021). *J Korea Ent Ind Assoc* 2025;19(7):327–35. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2025.11.19.7.327>
18. Friedlander AH. The physiology, medical management and oral implications of menopause. *J Am Dent Assoc* 2002;133(1):73–81. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2002.0025>
19. Jung EJ. Disparities in oral health according to the socioeconomic status of adults: analysis of data from the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J Korean Soc Dent Hyg* 2024;24(1):17–26. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20240003>
20. Park CS, Kim IJ. Oral health behavior according to perceived oral symptoms in the elderly. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(6):955–68. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.955>
21. Kim IJ, Kim DA, Sim HN. Associations between functional ability and oral health in older adults: a longitudinal analysis using the Korean longitudinal study on health and aging. *J Korean Soc Dent Hyg* 2025;25(5):427–36. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2025.25.5.8>
22. Kim SM, Kim IJ. Association between cardiovascular disease and limited oral function. *J Korean Soc Dent Hyg* 2021;21(6):751–61. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210074>
23. Park CS, Kim IJ. Association between oral health status and pulmonary ventilatory defects in adults 40 years or older. *J Korean Soc Dent Hyg* 2018;18(3):347–58. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2018.18.03.347>
24. Li L, Wister AV, Mitchell BA. Examination of the healthy caregiver effect among older adults: findings from the Canadian longitudinal study on aging. *Gerontology* 2023;69(3):289–300. <https://doi.org/10.1159/000526251>