



Original Article

노인의 미충족 돌봄과 미충족 치과의료에 대한 연구

김민영¹, 한지형²

¹호원대학교 치위생학과, ²수원과학대학교 치위생과

A study on unmet long-term care and unmet dental care needs of the elderly

Min-Young Kim¹, Ji-Hyoung Han²

¹Department of Dental Hygiene, Howon University

²Department of Dental Hygiene, Suwon Science College

Corresponding Author: Ji-Hyoung Han, Department of Dental Hygiene, Suwon Science College, Hwaseong 18516, Korea Tel: +82-31-350-2418, Fax: +82-31-350-2075, E-mail: hanjh@ssc.ac.kr

Abstract

Objectives: This study examined the association between unmet long-term care needs and dental care among community-dwelling elderly and explored sex differences using data from the 2023 National Survey of Older Koreans. **Methods:** Data from 9,951 individuals aged ≥ 65 years were analyzed. Complex sample chi-square tests and logistic regression analyses were conducted to account for the complex survey design. Demographic characteristics, socioeconomic factors, and health and functional status variables were sequentially adjusted for. **Results:** The prevalence of unmet dental care needs was high among elderly with disadvantaged sociodemographic characteristics, limitations in activities of daily living and instrumental activities of daily living, lower cognitive function, and multiple chronic diseases. Elderly with unmet long-term care needs were more likely to experience unmet dental care than those with met care needs; this association remained significant after full adjustment. In the fully adjusted model, older female adults had a lower likelihood of receiving unmet dental care needs than their male counterparts. **Conclusions:** Unmet long-term care needs were significantly associated with unmet dental care needs among elderly, with sex differences observed. An integrated approach linking long-term care and healthcare may improve access to dental care, particularly for care-vulnerable elderly.

Keywords: Dental care, Health services accessibility, Long-term care, Sex factors

주요어: 치과의료, 의료서비스 접근성, 돌봄, 성별 차이

서론

통계청 보도자료[1]에 따르면 2025년 기준 우리나라의 노인인구 비율은 20.3%에 이르며, 이에 따라 노인의 건강 및 돌봄 문제는 개인적 차원을 넘어 사회적·정책적 과제로 부각되고 있다. 노인의 건강 문제는 단순히 질환 관리에 국한되지 않고, 일상생활 수행능력 저하와 돌봄 요구 증가, 의료서비스 이용의 제약 등 복합적인 양상으로 나타난다. 특히 신체 기능 저하와 만성질환을 동반한 노인의 경우, 돌봄과 의료서비스 간의 적절한 연계가 이루어지지 않을 때 건강 악화로 이어질 위험이 큰 것으로 보고되고 있다[2-4].

구강건강은 노인의 전신건강과 밀접한 관련이 있음에도 불구하고, 구강관리의 필요성과 구강건강의 중요성이 상대적으로 낮게 인식되고 있다. 노인의 구강질환은 저작 기능 저하와 통증을 유발할 뿐만 아니라, 영양 불균형과 사회적 고립을 초래하여 신체적·정신적 건강에 부정적인

영향을 미친다[5]. 이처럼 치과치료는 노년기에 필수적인 의료서비스이나, 상당수의 노인이 치과 치료의 필요성을 인식하고 있음에도 불구하고 적절한 서비스를 이용하지 못하는 미충족 치과요를 경험하고 있다. 미충족 치과요는 의료 접근성의 불평등을 반영하는 주요 지표로서 [6,7], 노인의 건강 형평성 문제와 삶의 질과도 밀접한 관련이 있다[3].

노인의 미충족 요리를 설명하는 요인으로는 연령, 성별, 소득 수준, 교육 수준, 거주 형태와 같은 인구사회학적 요인뿐만 아니라, 신체 기능 저하와 같은 건강 관련 요인의 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 특히 일상생활 수행능력(Activities of daily living; ADL)이나 도구적 일상생활 수행능력(Instrumental activities of daily living; IADL)에 제한이 있는 노인은 의료기관 방문에 어려움을 겪을 가능성이 높아 의료서비스 이용의 사각지대에 놓일 위험이 크다[8]. 따라서 노인의 의료 이용을 보다 정확히 이해하기 위해서는 개인의 건강 상태뿐만 아니라 돌봄 환경을 함께 고려할 필요가 있다.

미충족 돌봄은 신체적·기능적 제한으로 인해 돌봄이 필요함에도 불구하고 적절한 도움을 받지 못하는 상태를 의미하며[9], 이는 일상생활 유지뿐 아니라 의료서비스 이용 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 비용 부담, 정보 부족, 사회적 지원 부족, 돌봄 제공자의 부재 등으로 인해 돌봄 수요가 충족되지 않을 경우, 노인은 의료기관 접근이 제약이 받아 필요한 치과 의료서비스를 포기할 가능성이 높다[7,10].

이처럼 미충족 치과요리와 미충족 돌봄 간의 관계는 노인의 건강 불평등을 이해하는 데 중요한 요소임에도 불구하고, 기존 연구는 주로 노인의 미충족 치과요리에 영향을 미치는 개별 요인 분석에 초점을 두어 왔다[3,5,11]. 그 결과 두 개념을 연계하여 건강 불평등의 구조를 분석한 연구는 충분하지 않다. 또한 선행연구에 따르면 여성 노인은 돌봄 공백에 더 취약하며, 돌봄 수요 여부에 따라 미충족 의료 경험이 성별에 따라 다르게 나타남이 보고되었다[7]. 이는 미충족 돌봄과 미충족 치과요리의 간의 관계가 성별에 따라 다르게 나타날 수 있음을 보여준다.

이에 본 연구는 2023년 노인실태조사 원시자료[12]를 활용하여 재가 노인을 대상으로 미충족 돌봄과 미충족 치과요리 간의 관련성을 분석하고자 한다. 나아가 성별에 따른 차이와 상호작용을 함께 검토함으로써 돌봄 취약 노인의 치과요리 접근성 향상과 돌봄과 의료를 연계한 통합적 노인보전 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 2023년 노인실태조사 원시자료를 이용한 이차자료 분석연구이다. 노인실태조사는 「노인복지법」 제5조에 근거하여 2008년부터 3년 주기로 시행되는 법정조사로, 만 65세 이상 지역사회 거주 노인의 사회경제적 상태, 건강 수준, 생활 습관, 사회참여 등 생활 전반의 실태를 파악하여 노인복지정책 수립의 기초자료를 제공하기 위해 전국 규모로 실시되고 있다. 2023년 노인실태조사는 인구주택총조사를 표본추출틀로 활용하였으며, 전국 17개 시·도를 1차 층화하고, 9개 도 지역은 동부와 읍·면부로 2차 층화한 후 층화집락추출법을 적용하여 조사구와 표본가구를 선정하였다[12]. 자료는 한국보건사회연구원이 운영하는 보건복지데이터포털의 절차에 따라 자료 이용 신청을 제출하였으며, 내부 심의를 거쳐 승인된 자료를 분석에 사용하였다. 원자료는 한국보건사회연구원 생명윤리위원회의 승인(제2023-078호)을 받아 수집되었으며, 본 연구는 수원과학대학교 기관생명윤리위원회(IRB No. IRB2-7008167-AB-N-01-202503-HR-001-01)의 승인을 받은 후 수행되었다. 전체 조사 참여자 10,078명 중 결측값이 있는 127명을 제외한 최종 분석대상은 9,951명이다.

2. 연구도구

미충족 돌봄을 측정하는 도구는 다양하나, ADL과 IADL을 기반으로 돌봄 수요를 정의하는 방식은 선행연구에서 보편적으로 활용되고 있다 [8,9]. 본 연구에서는 선행연구를 토대로, ADL 7개 항목과 IADL 10개 항목 중 하나 이상에서 수행에 어려움이 있다고 응답한 노인을 돌봄 수요가 있는 노인으로 정의하였다. 돌봄 수요가 있는 노인 중에서 도와 줄 사람이 없어서, 비용 부담 때문에, 도움을 받는 방법을 몰라서와 같은 이유로 적절한 돌봄을 받지 못했다고 응답한 경우를 미충족 돌봄으로 분류하였다.

미충족 치과요리는 최근 1년간 치과 진료의 필요성을 인식하였으나 실제로 진료를 받지 못한 경험이 있다고 응답한 경우로 정의하였다.

통제변수는 인구학적 특성(성별, 연령, 혼인상태, 독거 여부, 거주지역, 교육수준)과 사회경제적 특성(경제활동 여부, 소득수준; 가구균등화 소득 4분위)을 포함하였다. 건강 상태 및 생활 기능 관련 변수로는 ADL 제한 여부, IADL 제한 여부, 인지기능 점수, 만성질환 개수를 포함하였다. 구체적으로 ADL 제한 여부는 옷입기, 세수·양치질·머리감기, 목욕 또는 샤워하기, 차려 놓은 음식 먹기, 누웠다 일어나 밖으로 나가기, 화

장실 출입과 대소변 후 닦고 옷 입기, 대소변 조절하기의 일상생활 수행능력 항목으로 측정하였다. IADL 제한 여부는 몸단장, 집안일, 식사준비, 빨래, 제시간에 정해진 양의 약 챙겨 먹기, 금전관리, 근거리 외출하기, 물건 구매 결정·돈 지불·거스름돈 받기, 전화 걸고 받기, 교통수단 이용하기의 도구적 일상생활수행능력 항목으로 구성하였다. 인지기능 점수는 한국판 간이정신상태검사 2판(Korean Mini-Mental State Examination-2, K-MMSE-2)을 사용하여 산출하였으며, 만성질환 개수는 고혈압을 포함한 34개 질환에 대해 의사 진단을 받은 질환의 총 개수로 산출하였다.

3. 자료분석

연구대상자의 인구학적 특성, 사회경제적 특성, ADL 제한 여부, IADL 제한 여부의 분포는 빈도와 백분율로 제시하였고, 인지기능 점수와 만성질환 개수의 분포는 평균과 표준편차로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험률은 복합표본 카이제곱 검정(Complex samples chi-square test)을 이용하여 분석하였고, 미충족 치과의료에 영향을 미치는 요인은 복합표본 로지스틱 회귀분석(Complex samples logistic regression)을 수행하였다. 회귀분석에서는 단계적 보정 모형을 적용하였다. Model 1에서는 보정하지 않은 양변량 회귀분석을 실시하였고, Model 2에서는 인구사회학적 및 사회경제적 변수를 보정하였다. Model 3에서는 Model 2에 건강 상태 및 생활 기능 관련 변수인 ADL 제한 여부, IADL 제한 여부, 인지기능 점수, 만성질환 개수를 추가로 보정한 최종 모형을 제시하였다. 또한 미충족 돌봄과 성별의 상호작용이 미충족 치과의료에 미치는 영향을 분석하였다. 자료분석은 STATA(ver. 12.0; Stata Corp, College Station, TX, USA) 프로그램을 사용하였으며, 노인실태조사의 복합표본설계를 반영하기 위해 가중치를 적용한 복합표본 분석을 실시하였다. 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 설정하였다.

연구결과

1. 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험률

<Table 1>은 연구대상자의 일반적 특성에 따른 미충족 치과의료 경험률을 제시한 결과이다. 전체 노인 중 미충족 치과医료를 경험한 비율은 3.4%였다. 연령별로는 75세 이상 노인의 미충족 치과의료 경험률이 4.1%로, 75세 미만 노인(2.8%)에 비해 유의하게 높았다($p=0.003$). 혼인상태에 따라서는 이혼·별거·사별 상태의 노인이 4.9%로 혼인 상태 노인(2.3%)보다 미충족 치과의료 경험률이 유의하게 높았으며($p < 0.001$), 독거 노인 또한 5.4%로 비독거 노인(2.3%)에 비해 높은 경험률을 보였다($p < 0.001$). 교육 수준에서는 문해능력이 없는 노인의 미충족 치과의료 경험률이 4.8%로 문해능력이 있는 노인(3.2%)보다 유의하게 높았다($p=0.015$).

경제활동 여부에 따라서는 경제활동을 하지 않는 노인이 4.1%로, 경제활동을 하는 노인(2.2%)에 비해 미충족 치과의료 경험률이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 소득 수준에 따라서는 소득 1분위 노인의 미충족 치과의료 경험률이 4.4%로 가장 높았으며, 소득 수준이 높아질수록 미충족 치과의료 경험률이 감소하는 경향을 보였다($p < 0.001$).

ADL 제한이 있는 노인의 미충족 치과의료 경험률이 9.0%로 제한이 없는 노인(2.9%)보다 높았고($p < 0.001$), IADL 제한이 있는 노인 7.5%로 제한이 없는 노인(2.5%)보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 또한 미충족 돌봄 수요가 충족되지 않은 노인의 미충족 치과의료 경험률은 3.9%로, 돌봄 수요가 충족된 노인(3.2%)에 비해 유의하게 높았다($p < 0.001$). 연속형 변수 분석 결과, 미충족 치과医료를 경험한 노인은 전체 노인에 비해 인지기능 점수가 유의하게 낮고($p < 0.001$), 만성질환 개수는 유의하게 많은 것으로 나타났다($p < 0.001$).

Table 1. Experience of unmet dental care according to general characteristics

Characteristic	Division	Total N(%)	Unmet dental care N(%)	p^*
Gender	Male	3,824(44.0)	115(3.3)	0.670
	Female	6,127(56.0)	186(3.5)	
Age (year)	<75	5,710(58.5)	153(2.8)	0.003
	≥75	4,241(41.5)	148(4.1)	
Marital status	Married	5,883(60.1)	129(2.3)	<0.001
	Divorced/ separated/widowed	4,068(39.9)	172(4.9)	
Living arrangement	Not living alone	6,528(67.0)	143(2.3)	<0.001
	Living alone	3,423(33.0)	158(5.4)	

Table 1. To be continued

Characteristic	Division	Total N(%)	Unmet dental care N(%)	<i>p</i> *
Residential area	Urban(dong)	6,977(73.9)	205(3.3)	0.727
	Rural(eup/myeon)	2,974(26.1)	96(3.5)	
Educational level	With literacy	8,516(88.1)	238(3.2)	0.015
	Without literacy	1,435(11.9)	63(4.8)	
Economic activity	Activity	3,942(39.4)	78(2.2)	<0.001
	Non-activity	6,009(60.6)	223(4.1)	
Income quartile	Low	3,956(37.4)	151(4.4)	<0.001
	Low-middle	2,865(27.7)	73(3.1)	
	High-middle	1,553(16.7)	48(3.1)	
	High	1,577(18.2)	29(2.0)	
ADL limitation	No limitation	9,228(92.1)	237(2.9)	<0.001
	Limitation	723(7.9)	64(9.0)	
IADL limitation	No limitation	8,303(82.3)	183(2.5)	<0.001
	Limitation	1,648(17.7)	118(7.5)	
Long-term care	Met care needs	9,778(98.0)	279(3.2)	<0.001
	Unmet care needs	173(2.0)	22(3.9)	
Cognitive function score	Mean(SD)**	24.50(4.76)	21.95(5.70)	<0.001
Number of chronic disease	Mean(SD)	2.19(1.59)	3.44(2.11)	<0.001
Total N(%)		9,951(100.0)	301(3.4)	

*by complex sample chi-square test

Values are presented as number (sample estimation weight %)

ADL: activities of daily living; IADL: instrumental activities of daily living; SD: standard deviation

2. 성별과 미충족 돌봄이 미충족 치과의료에 미치는 영향

성별과 미충족 돌봄이 미충족 치과의료에 미치는 영향을 독립적으로 살펴보기 위해 각각의 변수를 회귀 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. Model 1에서는 성별에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않았으나(OR: 1.036, *p*=0.796), 통제변수를 보정한 Model 2(OR: 0.738, *p*=0.037)와 Model 3(OR: 0.671, *p*=0.008)에서는 여성의 미충족 치과의료 경험 가능성이 남성보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 한편, 미충족 돌봄을 가진 노인은 돌봄 수요가 충족된 노인에 비해 미충족 치과의료 경험 가능성이 4.966배 높았다(*p*<0.001). 통제변수를 보정한 Model 3에서도 유의한 차이를 보였다(OR: 2.327, *p*=0.004).

Table 2. Effects of gender and unmet long-term care needs on unmet dental care

		Model 1		Model 2		Model 3	
		OR(95% CI)	<i>p</i> *	OR(95% CI)	<i>p</i> *	OR(95% CI)	<i>p</i> *
Gender	Male	1		1		1	
	Female	1.036(0.791-1.357)	0.796	0.738(0.556-0.981)	0.037	0.671(0.499-0.902)	0.008
long-term care	Met care needs	1		1		1	
	Unmet care needs	4.966(2.914-8.463)	<0.001	4.210(2.454-7.224)	<0.001	2.327(1.303-4.156)	0.004

OR: odds ratio; CI: confidence interval

*by complex sample logistic regression analysis

Model 1: unadjusted

Model 2: adjusted (age, marital status, living arrangement, residential area, educational level, economic activity, income quartile)

Model 3: adjusted (model 2+activities of daily living, instrumental activities of daily living, cognitive function score, number of chronic disease)

3. 성별과 미충족 돌봄의 상호작용이 미충족 치과의료에 미치는 영향

성별을 상호작용항으로 투입한 결과는 <Table 3>과 같다. 돌봄의 수요가 충족된 남성 노인에 비해 돌봄 수요가 충족되지 않은 남성 노인과 돌봄 수요가 충족되지 않은 여성 노인에서 치과의료 수요가 충족되지 않을 확률이 각각 4.684배, 5.277배로 높게 나타났다(*p*<0.001). 통제변수

를 보정한 Model 3에서 돌봄의 수요가 충족된 남성 노인에 비해 돌봄의 수요가 충족된 여성 노인에서 치과의료 수요가 충족하지 않을 확률이 낮았다(OR: 0.655, $p=0.007$). 집단별 미충족 치과의료 비율에서도 돌봄 수요를 충족하지 못한 집단에서 여성 노인의 미충족 치과의료 비율이 14.4%로 높았다(Fig. 1)

Table 3. Interaction effect of gender and unmet long-term care needs on unmet dental care

Gender/long-term care	Model 1		Model 2		Model 3	
	OR(95% CI)	p^*	OR(95% CI)	p^*	OR(95% CI)	p^*
Male/met	1		1		1	
Male/unmet	4.684(1.838-11.935)	<0.001	3.582(1.366-9.391)	0.009	1.843(0.690-4.926)	0.222
Female/met	1.029(0.779-1.360)	0.836	0.726(0.542-0.972)	0.032	0.655(0.482-0.889)	0.007
Female/unmet	5.277(2.731-10.195)	<0.001	3.353(1.735-6.479)	<0.001	1.738(0.869-3.475)	0.118

OR: odds ratio; CI: confidence interval

*by complex sample logistic regression analysis

Model 1: unadjusted

Model 2: adjusted (age, marital status, living arrangement, residential area, educational level, economic activity, income quartile)

Model 3: adjusted (model 2+activities of daily living, instrumental activities of daily living, cognitive function score, number of chronic disease)

Model 3: p-interaction (gender×unmet long-term care needs)=0.545

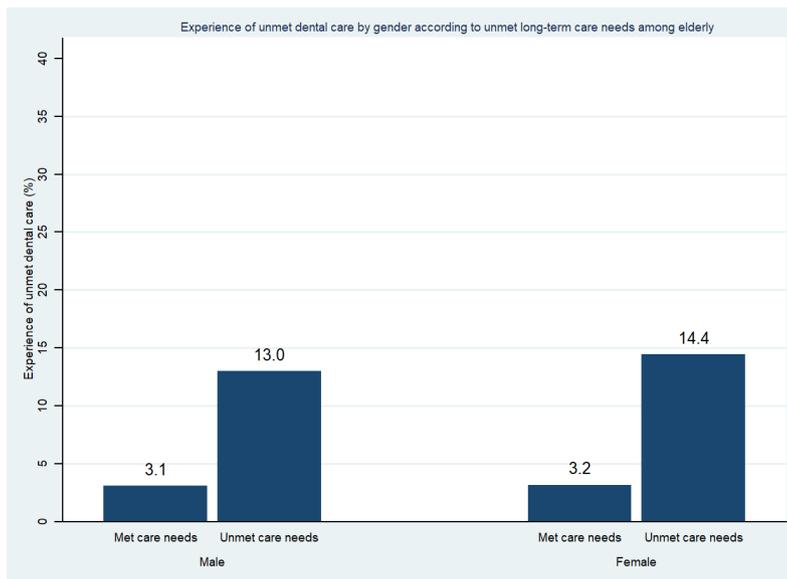


Fig. 1. Experience of unmet dental care by gender according to unmet long-term care needs among elderly(%)

총괄 및 고안

본 연구는 2023년 노인실태조사 자료를 활용하여 지역사회 거주 노인을 대상으로 미충족 돌봄과 미충족 치과의료의 관련성을 분석하고, 성별에 따른 차이 및 상호작용 효과를 검토하였다. 연구 결과, 노인의 미충족 치과의료 경험률은 연령, 혼인상태, 독거 여부, 교육 수준, 소득 수준, 건강 상태 및 기능 상태에 따라 유의한 차이를 보였다. 특히 미충족 돌봄을 경험한 노인은 돌봄 수요가 충족된 노인에 비해 미충족 치과医료를 경험할 가능성이 유의하게 높았으며, 이러한 관계는 인구사회학적 요인과 건강 상태를 보정한 후에도 유지되었다. 이는 기존 미충족 의료 연구와도 동일한 맥락이다[4].

일반적 특성에 따른 분석 결과, 75세 이상 고령 노인, 이혼·사별 등 비혼 상태의 노인, 독거 노인에서 미충족 치과의료 경험률이 유의하게 높게 나타났다. 이는 고령일수록 신체 기능 저하와 이동 제한이 증가하고, 가족 또는 비공식적 지지체계가 부족할수록 치과의료 접근성이 저하될

수 있음을 시사한다. 또한 경제활동을 하지 않거나 소득 수준이 낮은 노인에서 미충족 치과의료 경험률이 높게 나타났는데, 이는 치과 진료에 대한 경제적 부담이 노인의 의료 이용을 제한하는 주요 요인임을 보여준다. 이러한 결과는 노인의 미충족 치과의료의 개인 건강 상태뿐만 아니라 사회경제적 취약성과 밀접하게 연관되어 있다는 선행연구 결과와 일치한다[3,11].

건강 상태 및 기능 수준과 관련해서는 ADL 및 IADL 제한이 있는 노인에서 미충족 치과의료 경험 가능성이 유의하게 높게 나타났다. 기능 제한이 있는 노인은 치과 진료의 필요성은 높으나, 실제 의료기관 방문과 진료 이용 과정에서 더 큰 물리적·환경적 장벽을 경험하고 있음을 의미한다. 또한 미충족 치과의료 경험한 노인은 인지기능 점수가 낮고 만성질환 개수가 많은 경향을 보였는데, 이는 건강 취약성이 누적될수록 치과의료 이용에서도 불리한 위치에 놓일 가능성이 높아짐을 시사한다.

미충족 돌봄이 미충족 치과의료와 유의미한 관련이 있었는데 미충족 돌봄을 경험한 노인은 돌봄 수요가 충족된 노인에 비해 미충족 치과의료 경험할 가능성이 약 5배 높았으며, 통제변수를 보정한 최종 모형에서도 그 가능성은 2배 이상 높게 유지되었다. 이는 노인의 돌봄 문제가 단순히 일상생활의 어려움에 그치지 않고, 의료 이용 전반에 구조적인 제약 요인으로 작용함을 의미한다. 즉, 돌봄의 부족은 노인의 치과의료 접근성을 저해하는 큰 요인으로 작용할 수 있다.

성별에 따른 분석에서는 단변량 분석에서는 성별 차이가 유의하지 않았으나, 통제변수를 보정한 후 여성 노인의 미충족 치과의료 경험 가능성이 남성 노인보다 상대적으로 낮게 나타났다. 이는 여성 노인이 남성 노인에 비해 의료 이용에 대한 인식이 높고 건강 관련 행동에 보다 적극적인 것으로 해석할 수 있다.

성별과 미충족 돌봄의 상호작용 분석 결과, 단변량 및 일부 보정 모형에서는 돌봄 수요가 충족되지 않은 집단에서 미충족 치과의료 경험 가능성이 높은 경향이 관찰되었으나, 인구사회학적 특성과 건강 상태를 모두 보정한 최종 모형(Model 3)에서는 성별과 미충족 돌봄의 상호작용이 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 성별에 따른 상호작용 효과가 존재한다고 해석하기에는 제한이 있으며, 주효과와 미충족 돌봄의 독립적 효과를 중심으로 해석할 필요가 있다. 이 결과는 치과의료에 영향을 미치는 요인이 성별 자체보다는 돌봄 부족, 기능 제한, 사회경제적 취약성과 같은 공통 요인에 의해 주로 설명될 가능성을 시사한다.

이러한 결과는 노인의 미충족 치과의료 문제를 해결하기 위해 단순히 의료서비스 공급을 확대하는 것만으로는 충분하지 않으며, 돌봄 체계와 의료 체계를 연계한 통합적 접근이 필요함을 시사한다. 특히 기능 제한이 있거나 돌봄 취약 상태에 놓인 노인을 대상으로 방문 치과 진료, 이동 지원 서비스, 돌봄 인력과의 연계 강화 등 다층적인 정책 개입이 요구된다. 더 나아가 성별 특성을 고려한 맞춤형 돌봄·의료 연계 전략이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 단면 자료를 활용하여 미충족 돌봄과 미충족 치과의료의 관련성을 실증적으로 분석하였다. 그러나 단면 자료의 특성상 인과관계를 명확히 규명하는 데 한계가 있으며, 미충족 돌봄과 미충족 치과의료 변수가 자기보고식 응답에 기반하고 있어 측정 오류의 가능성을 배제할 수 없다. 또한 치과의료의 세부 유형이나 진료 내용까지는 분석하지 못하였다. 향후 연구에서는 종단 자료를 활용하여 돌봄 변화와 치과의료 이용 간의 인과적 경로를 분석하고, 질적 연구를 통해 노인의 실제 경험을 심층적으로 탐색할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 노인의 미충족 치과의료 문제를 돌봄 관점에서 조명하고, 성별 차이를 고려한 분석을 수행함으로써 노인 구강 건강 형평성 제고를 위한 정책적 근거를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

결론

본 연구는 2023년 노인실태조사 자료를 활용하여 지역사회 거주 노인을 대상으로 미충족 돌봄과 미충족 치과의료 간의 관련성을 분석하고, 성별에 따른 차이와 상호작용 양상을 파악하고자 하였다. 65세 이상 노인 9,951명을 대상으로 복합표본 교차분석과 로지스틱회귀분석을 실시한 결과, 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 전체 노인의 미충족 치과의료 경험률은 3.4%였으며, 고령, 비혼 상태, 독거, 낮은 교육 수준과 소득 수준, 비경제활동 상태에서 미충족 치과의료 경험률이 유의하게 높았다. 또한 ADL 및 IADL 제한이 있는 노인, 인지기능 점수가 낮고 만성질환 개수가 많은 노인에서 미충족 치과의료 경험이 높게 나타났다.

둘째, 미충족 돌봄을 경험한 노인은 돌봄 수요가 충족된 노인에 비해 미충족 치과의료 경험할 가능성이 유의하게 높았다. 이러한 관련성은 인구사회학적 특성, 사회경제적 요인, 건강 및 기능 상태를 보정한 이후에도 유지되었다.

셋째, 성별과 미충족 돌봄의 상호작용 효과를 분석한 결과, 돌봄 수요 충족 여부에 따라 성별 간 미충족 치과의료 경험 양상에 차이가 나타났다. 모든 공변량을 보정한 최종 모형에서 여성 노인의 미충족 치과의료 경험 가능성은 남성 노인에 비해 유의하게 낮게 나타났다.

이상의 결과를 종합하면, 노인의 미충족 치과의료 문제는 개인의 구강건강 상태에 국한되지 않고 돌봄 환경과 사회적 취약성에 의해 구조적으로 형성되는 문제임을 확인할 수 있다. 향후 증가하는 노인 인구의 미충족 치과医료를 완화하고 구강건강 형평성을 제고하기 위해서는 본 연구 결과의 범위 내에서 볼 때, 미충족 돌봄과 미충족 치과의료의 관련성을 고려하여 돌봄과 의료를 연계한 접근이 치과의료 접근성 향상과 관련될 가능성이 있으며, 특히 돌봄 취약 노인을 대상으로 한 지역사회 기반 지원체계가 고려될 필요가 있다.

Notes

Author Contributions

Conceptualization: MY Kim, JH Han; Data collection: MY Kim; Formal analysis: MY Kim; Writing-original draft: MY Kim, JH Han; Writing-review & editing: JH Han, MY 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 Suwon Science College (IRB No. IRB2-7008167-AB-N-01-202503-HR-001-01).

Data Availability

Data can be obtained from National survey of older Koreans repository source.

Acknowledgements

None.

References

1. Ministry of Data and Statistics. 2025 statistics on the aged [Internet]. Ministry of Data and Statistics[cited 2026 Jan 2]. Available from: https://www.kostat.go.kr/boardDownload.es?bid=10820&list_no=438832&seq=1
2. Lee JO. A study on the problems and improvement strategies of the elderly care services in Korea [Master's thesis]. Seoul: University of Seoul; 2017.
3. Kim JW, Bae HJ. A study of the experience of unmet dental care needs among older adults. *Health Soc Welf Rev* 2019;39(1):365-89. <https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.1.365>
4. Jung JY, Han SJ. Factors influencing unmet healthcare needs among older single-person households: an analysis of the 2023 Korean Elderly Survey. *J Korean Cus Visit Heal* 2025;4(1):1-13. <https://doi.org/10.58320/JKCVH.2025.4.1.1>
5. Lim SA. Factors associated with unmet dental care needs among the older adults in Korea. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(3):183-88. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230020>
6. Shin HR, Lim YG, Han KM. The influence of medical expenditure on unmet needs for health care: focused on the moderating effect of private health insurance. *J Reg Stud* 2014;22(3):25-48. <https://doi.org/10.22921/jrs.2014.22.3.002>

7. Cunningham PJ, Hadley J, Kenney G, Davidoff AJ. Identifying affordable sources of medical care among uninsured persons. *Health Serv Res* 2007;42(1p1):265–85. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00603.x>
8. Park GR, Tchoe BH. Association between unmet healthcare needs and unmet long-term care needs among the Korean elderly. *Health Soc Welf Rev* 2018;38(4):40–56. <https://doi.org/10.15709/hswr.2018.38.4.40>
9. Kim SJ, Park YH, Kim HS. Unmet care needs among community-dwelling middle-aged and older people in Korea. *J Korean Gerontol Soc* 2011;31(2):195–209.
10. Ju MJ, Kim RE, Baek SS, Chung WJ. Do care services for the elderly reduce unmet healthcare needs? A study based on the 2020 National Survey of Older Koreans. *Health Policy Manag* 2024;34(4):381–93. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2024.34.4.381>
11. Choi HS. Changes in factors affecting dental care use among older adults in Korea: KNHANES 2013–2022. *J Korean Soc Dent Hyg* 2025;25(2):113–23. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2025.25.2.3>
12. Ministry of Health and Welfare. 2023 national survey of older Koreans [Internet]. Ministry of Health and Welfare[cited 2026 Jan 2]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10411010200&bid=0019&act=view&list_no=1483359&tag=&nPage=1