www.kjcdh.org

Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

2018-2025년 전국 시군구 치과위생사 분포 변화와 인구감소지역의 격차

전지은*

대한치과의사협회 치과의료정책연구원

Changes in the Geographic Distribution of Dental Hygienists across Municipalities and Disparities in Population-Declining Areas in Korea, 2018–2025

Ji-Eun Jeon*

Korean Dental Association Health Policy Institute, Seoul, 04802, Korea

*Corresponding Author: 전지은, (04802) 서울 성동구 광나루로 257 대한치과의사협회 치과의료정책연구원, Tel: (02) 2024-9177, E-mail: 2006707019@hanmail.net

Received: July 10, 2026
Revised: August 10, 2026
Accepted: August 11, 2026

Abstract

Objective: This study examined changes in the geographic distribution of dental hygienists across municipalities in Korea and regional disparities between population-declining and non-declining areas from 2018 to 2025. **Methods:** Publicly available data from the National Health Insurance Service and Korean Statistical Information Service were analyzed. The number of dental hygienists per 100,000 population was calculated for 250 municipalities. Separate Poisson regression models were fitted for each year to estimate rate ratios (RRs) and 95% confidence intervals (CIs). Geographic inequality was assessed using the Gini coefficient, coefficient of variation (CV), Theil index, and Lorenz curves. **Results:** The number of practicing dental hygienists increased by 38.9%, from 36,402 in 2018 to 50,559 in 2025, while the number per 100,000 population increased from 70.2 to 98.9. Geographic inequality gradually declined (Gini coefficient: 0.307 to 0.279; CV: 0.773 to 0.608; Theil index: 0.185 to 0.141). However, population-declining areas consistently had fewer dental hygienists than non-declining areas, and this disparity remained stable throughout the study period (RR=1.74–1.82, all p<0.001). **Conclusions:** Although the dental hygienist workforce increased and overall geographic inequality declined, regional disparities persisted. Policies should promote a more equitable distribution of practicing dental hygienists, particularly in population-declining areas.

Key words: Dental hygienists, Geographic distribution, Health workforce, Population-declining areas

색 인: 치과위생사, 지역분포, 보건의료인력, 인구감소지역

 Copyright © 2026 by Korean Journal of Clinical Dental Hygiene. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

1. 서론

우리나라는 지난 20여 년간 치위생(학)과의 지속적인 신설 및 정원 확대에 따라 치과위생사 면허취득자가 꾸준히 증가하였다. 최근에도 매년 약 4,000명의 신규 치과위생사가 배출되고 있으며, 의료기관에서 활동하는 치과위생사 수도 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다(1). 치과위생사의 양적 증가는 치과의료서비스 제공 기반을 확대하고 예방 중심 구강보건체계 구축에 기여할 수 있는 중요한 인력 기반으로 평가되고 있으며, 국민의 구강건강 증진과 치과의료서비스의 질 향상을 위해 필수적인 보건의료인력으로 인식되고 있다.

그러나 치과위생사의 양적 증가가 곧바로 안정적인 인력 공급으로 이어지는 것은 아니다. 우리나라 치과계에서는 치과위생사의 구인난이 장기간 지속되고 있으며, 치과의료기관의 인력 확보는 중요한 현안으로 제기되고 있다(2). 특히 면허를 취득한 치과위생사 수에 비해 실제 의료기관에서 활동하는 치과위생사의 비율은 낮은 수준으로 보고되고 있으며, 경력단절, 높은 이직률, 근무환경, 임금 및 복지 수준 등 다양한 요인이 활동인력 부족의 원인으로 지적되고 있다(3, 4). 이에 따라 단순한 면허자 수나 신규 배출 규모보다 실제 활동인력의 확보와 효율적인 배치가 치과위생사 인력정책의 중요한 과제로 논의되고 있다.

한편 우리나라는 저출산·고령화의 심화와 함께 지역 간 인구감소가 빠르게 진행되고 있으며, 인구감소지역의 의료인력 확보는 국가적 과제로 대두되고 있다. 정부는 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」에 따라 인구감소지역을 지정하고 다양한 지역활성화 정책을 추진하고 있으나, 의료인력의 수도권 집중과 지방 이탈 현상은 여전히 지속되고 있다. 의사, 간호사 및 약사 등 보건의료인력의 지역 간 불균형은 국내외 여러 연구에서 지속적으로 보고되어 왔으며(5, 6), 특히 인구감소지역에서는 의료인력 부족으로 인한 의료접근성 저하와 지역 간 건강격차 심화가 중요한 보건정책 과제로 제시되고 있다(7). 치과위생사 역시 치과의료서비스 제공에 핵심적인 역할을 수행하는 인력이지만, 인구감소지역에서의 인력 분포와 변화 양상에 대해서는 충분한 근거가 마련되어 있지 않다.

지금까지 치과위생사 인력과 관련된 연구는 주로 치과위생사의 취업, 이직의도, 직무만족, 근무환경 등을 중심으로 수행되어 왔다(2, 8, 9). 일부 연구에서는 특정 시점에서 치위생(학)과의 지역별 분포와 활동 치과위생사 수를 비교하거나(10), 치과위생사 수급지수 개발이 수행되었으나(11), 대부분 단면적 분석에 그쳤다. 또한 지역 간 불평등 수준을 정량적으로 평가하거나, 인구감소지역과 비인구감소지역을 구분하여 장기간의 변화 양상을 분석한 연구는 매우 드물다. 특히 치과위생사의 지속적인 양적 증가에도 불구하고 지역 간 분포가 실제로 개선되고 있는지, 또는 인구감소지역의 인력 부족이 완화되고 있는지를 실증적으로 분석한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 보건의료인력의 지역 분포를 평가하는 것은 단순히 인력 규모를 확인하는 것을 넘어, 국민의 의료접근성과 지역 간 보건의료 형평성을 평가하는 중요한 지표이다. 특히 치과위생사의 실제 인력 증가가 지역 간 균형 있는 공급으로 이어지고 있는지를 확인하는 것은 정책적 측면에서도 중요한 의미를 가진다.

따라서 본 연구는 2018년부터 2025년까지 전국 시군구 자료를 이용하여 치과위생사의 지역 분포 변화를 분석하고, 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 차이를 비교하며, 지역 간 분포의 불평등 변화를 평가하고자 하였다. 이를 통해 치과위생사 공급 확대가 지역 간 인력 분포 개선으로 이어지고 있는지를 확인하고, 향후 인구감소지역의 치과위생사 확보와 지역 간 균형 있는 인력 배치를 위한 정책 수립의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구 대상

본 연구는 시군구별 치과위생사 분포를 파악하기 위하여 KOSIS 국가통계포털(Korean Statistical Information Service, https://kosis.kr)에 공개되어 있는 공공데이터를 활용하였다. 치과위생사 수는 국민건강보험공단에서 제공하는 건강보험통

계의 「시군구별 보건의료인력 현황」 자료를 이용하여 2018년부터 2025년까지 의료기관에 근무하는 치과위생사를 대상으로 산출하였다. 인구 10만 명당 치과위생사 수는 행정안전부 주민등록인구현황의 「행정구역(시군구)별 주민등록연앙인구」 자료를 이용하여 산출하였다. 인구감소지역은 2021년 10월 행정안전부가 최초 지정한 89개 시군구 구분을 기준으로 분류하였으며, 2018–2020년 자료의 경우 해당 지정 지역의 과거 시점 추이를 관찰하기 위해 동일한 구분을 소급 적용하였다. 분석대상은 전국 250개 시군구이며, 2018년부터 2025년까지 8개 연도에 걸친 관찰 자료를 구축하여 총 2,000개의 지자체-연도 단위 관측치를 최종 분석단위로 설정하였다. 시군구 중 인구감소지역은 89개, 비인구감소지역은 161개로 분류하였으며, 연구기간 중 발생한 행정구역 변경은 2025년 행정구역 기준으로 통합·정리하였고 결측 데이터는 존재하지 않았다. 분석에 이용된 국가통계포털 자료는 모두 개인정보를 포함하지 않는 공개 자료로 연구윤리심의(Institutional Review Board, IRB) 대상에서 면제되었다.

2.2. 연구 변수

본 연구의 주요 결과변수는 시군구별 치과위생사 수와 인구 10만 명당 치과위생사 수이다. 인구 10만 명당 치과위생사 수는 시군구별 치과위생사 수를 해당 지역의 주민등록인구로 나눈 후 100,000을 곱하여 산출하였다. 지역 특성 변수는 인구감소지역 여부로 구분하였으며, 인구감소지역과 비인구감소지역 간 치과위생사 분포를 비교하였다. 또한 지역 간 분포의 불평등 수준을 다각적으로 평가하기 위하여 Gini 계수(Gini coefficient), 변이계수(Coefficient of variation, CV), Theil 지수를 산출하였다. Gini 계수는 전체적인 불평등 수준을 평가하는 대표적인 지표이며, 변이계수는 평균 대비 상대적인 변동성을 나타내는 지표이다(12). Theil 지수는 정보이론에 기반한 불평등 지표로 지역 간 격차에 민감하며, 집단 간 및 집단 내 불평등을 평가하는 데 널리 활용되고 있다(13).

2.3. 분석 방법

연도별 치과위생사 수와 인구 10만 명당 치과위생사 수를 산출하여 전국 치과위생사 분포의 변화를 확인하였다. 인구감소지역과 비인구감소지역 간 치과위생사 분포는 인구 10만 명당 치과위생사 수를 비교하였으며, 지역별 인구 규모가 서로 다른 점을 보정하기 위하여 2018년부터 2025년까지 각 연도별 자료에 대해 독립적인 단면 Poisson 회귀모형을 각각 적용하여 총 8개의 모형을 분석하였다. 각 모형에서 주민등록인구의 로그값을 offset으로 적용하였으며, 인구감소지역 여부를 주요 설명변수로 하여 비율비(RR), 95% 신뢰구간 및 p값을 산출하였다. 동일 시군구가 8개 연도에 걸쳐 반복 관찰되는 자료의 특성을 고려하여 시군구 단위의 Cluster-robust standard error를 적용하였으며, Poisson 회귀모형의 과잉분산 여부를 검토하였다. 또한 연구기간 동안 인구감소지역과 비인구감소지역 간 분포 격차의 변화 여부를 확인하기 위해 전체 자료를 이용하여 인구감소지역 여부와 연도의 상호작용항에 대한 overall Wald test를 실시하였다.

지역 간 분포의 불평등은 연도별 Gini 계수, 변이계수(CV), Theil 지수를 이용하여 평가하였으며, Lorenz curve를 작성하여 시각적으로 비교하였다. 본 연구에서는 전체 시군구의 치과위생사 분포에 대한 전반적인 지역 간 불평등 수준을 평가하기 위해 Theil 지수를 산출하였으며, 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 집단 간·집단 내 분해는 연구목적에 포함하지 않았다. 모든 통계분석은 R software (version 4.5.1; R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria)를 이용하였으며, 통계적 유의수준은 $p<0.05$로 설정하였다. 자료의 전처리 및 집계에는 dplyr 패키지를 사용하였고, 연도별 Poisson 회귀분석은 R의 glm() 함수를 이용하였으며, 회귀분석 결과와 95% 신뢰구간은 broom 패키지의 tidy() 함수를 이용하여 산출하였다. 지역 간 불평등은 DescTools 패키지의 Gini() 함수를 이용하여 Gini 계수를 산출하고, ineq 패키지의 ineq() 함수를 이용하여 Theil 지수를 산출하였다. 또한 ineq 패키지의 Lc() 함수를 이용하여 Lorenz curve를 작성하였다. 또한 지역별 치과의원 수의 영향을 고려하기 위해 시군구별 치과의원 수를 인구 10만 명당 치과의원 수로 표준화하여 추가 보정변수로 포함한 민감도 분석을 함께 시행하여 결과를 확인하였다.

https://doi.org/10.12972/kjcdh.2026.14.3.6

3. 연구결과

3.1. 연도별 치과위생사 분포 변화

2018년부터 2025년까지 전국 의료기관에서 근무하는 치과위생사는 36,402명에서 50,559명으로 증가하였으며, 약 38.9% 증가하였다. 인구 10만 명당 치과위생사 수도 같은 기간 70.2명에서 98.9명으로 지속적으로 증가하였다. 연간 증가율은 2019년에 가장 높았으며(17.2%), 이후 증가세는 다소 둔화되었으나 모든 연도에서 전반적인 증가 추세를 유지하였다(Table 1).

Table 1. Trends in the dental hygienist workforce in Korea, 2018-2025

Year	No. of dental hygienists	Dental hygienists per 100,000 population	Annual growth (%)
2018	36,402	70.2	-
2019	42,657	82.3	17.2
2020	44,727	86.3	4.9
2021	45,737	88.6	2.3
2022	47,185	91.7	3.2
2023	48,386	94.3	2.5
2024	49,319	96.3	1.9
2025	50,559	98.9	2.5

3.2. 인구감소지역과 비인구감소지역의 치과위생사 분포 비교

인구감소지역의 인구 10만 명당 치과위생사 수는 41.9명에서 58.9명으로 증가하였으며, 비인구감소지역은 73.4명에서 103.0명으로 증가하였다. 모든 연도에서 비인구감소지역의 치과위생사 수는 인구감소지역보다 유의하게 많았으며(p<0.001), 두 지역 간 비율비(RR)은 1.74~1.82 수준으로 모든 연도에서 큰 변화 없이 유지되었다(Table 2). 인구감소지역 여부와 연도의 상호작용항에 대한 overall Wald test 결과 통계적으로 유의한 변화는 확인되지 않았다(χ^2=11.23, p=0.129). 연도별 추이를 살펴본 결과에서도 두 지역 모두 치과위생사 수는 증가하였으나, 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 격차는 모든 연도에서 지속되는 양상을 보였다(Figure 1). 추가적으로 치과의원 수를 보정한 민감도 분석 결과에서도 비인구감소지역과 인구감소지역 간 치과위생사 분포의 격차는 모든 연도에서 유지되었으며(1.43~1.51), 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

Table 2. Comparison of dental hygienists per 100,000 population between population-declining and non-declining areas

Year	Dental hygienists per 100,000 population			
	Population-declining	Non-declining	RR(95% CI)	p-value
2018	41.9	73.4	1.75(1.68-1.83)	<0.001
2019	47.6	86.0	1.81(1.73-1.88)	<0.001
2020	49.7	90.2	1.82(1.74-1.89)	<0.001
2021	51.7	92.4	1.79(1.72-1.86)	<0.001
2022	54.4	95.6	1.76(1.69-1.83)	<0.001
2023	55.4	98.3	1.77(1.71-1.84)	<0.001
2024	57.5	100.2	1.74(1.68-1.81)	<0.001
2025	58.9	103.0	1.75(1.68-1.82)	<0.001

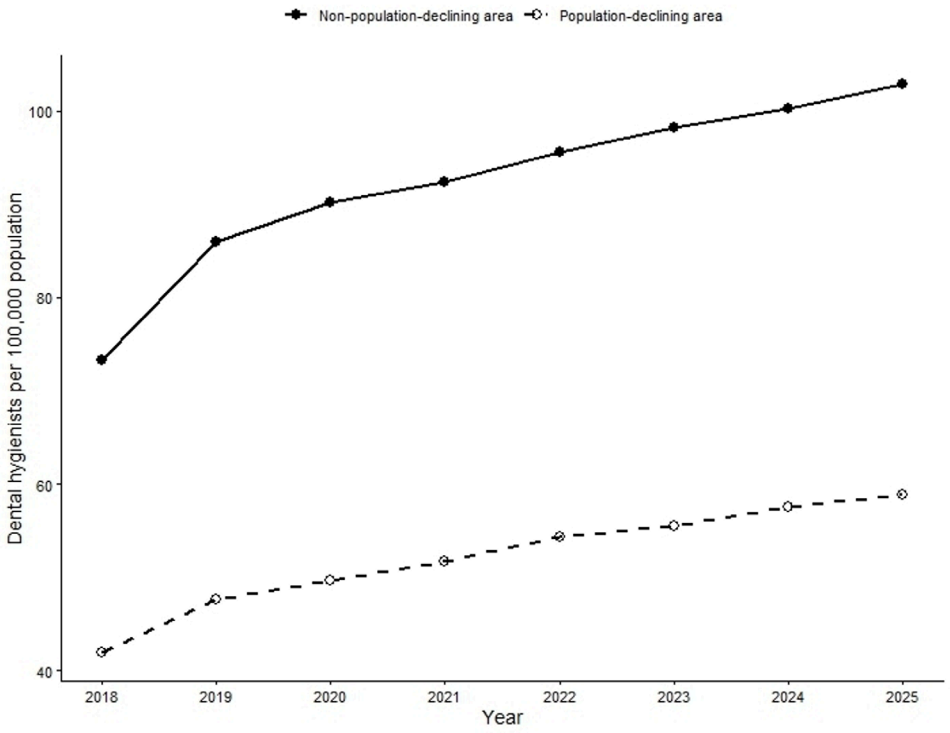


Figure 1. Trends in dental hygienists per 100,000 population in population-declining and non-declining areas, 2018–2025.

3.3. 치과위생사 분포의 지역 간 불평등 변화

지역 간 치과위생사 분포의 불평등을 평가한 결과, Gini 계수는 2018년 0.307에서 2025년 0.279로 감소하였다. 변이계수(CV) 또한 0.773에서 0.608로 감소하였으며, Theil 지수 역시 0.185에서 0.141로 감소하여 기간 동안 치과위생사의 지역 간 분포 불평등은 전반적으로 완화되는 경향을 보였다(Table 3). Lorenz 곡선에서도 2025년의 분포가 2018년에 비해 완전평등선에 더욱 근접하는 양상을 보여 지역 간 분포의 불평등이 감소하였음을 확인하였다(Figure 2).

Table 3. Geographic inequality in the distribution of dental hygienists, 2018–2025

Year	Gini	CV	Theil
2018	0.307	0.773	0.185
2019	0.304	0.764	0.183
2020	0.303	0.750	0.179
2021	0.300	0.744	0.176
2022	0.289	0.658	0.156
2023	0.290	0.658	0.156
2024	0.282	0.620	0.144
2025	0.279	0.608	0.141

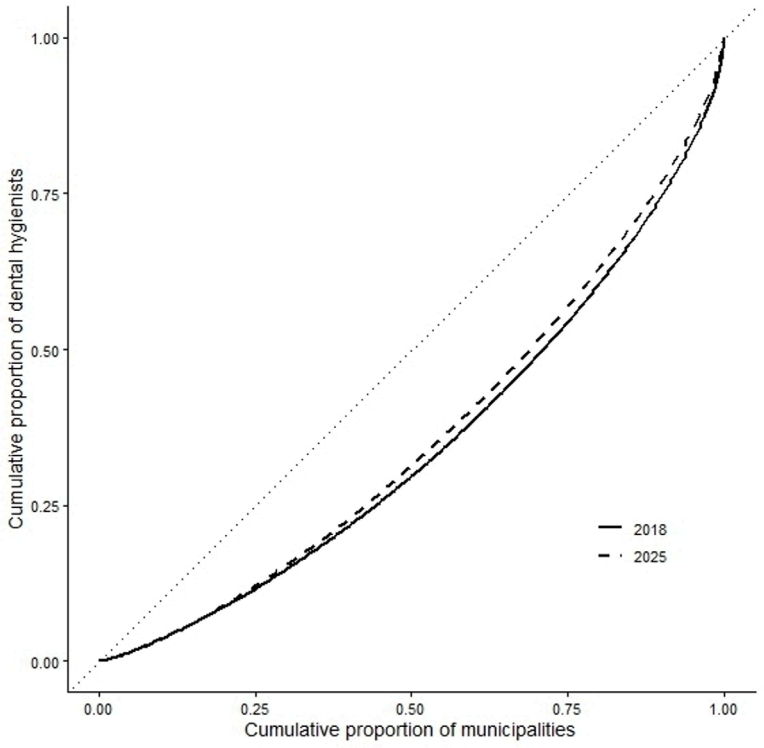


Figure 2. Lorenz curves of the geographic distribution of dental hygienists in 2018 and 2025.

4. 고안

본 연구는 2018년부터 2025년까지 전국 시군구 자료를 이용하여 치과위생사의 지역분포 변화를 분석하고, 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 분포 격차 및 지역 간 불평등의 변화를 평가하였다. 연구 결과, 국내 활동 치과위생사 수는 지난 8년간 약 38.9% 증가하였으며 인구 10만 명당 치과위생사 수 역시 70.2명에서 98.9명으로 증가하였다. 이와 동반하여 Gini 계수, 변이계수(CV), Theil 지수가 일관되게 감소하여 전국적인 차원에서의 치과위생사 분포 불평등은 점차 완화되는 경향을 보였다. 이는 전체적인 활동 치과위생사 수의 증가가 지역 전반으로 확산되면서 일부 지역 간 분포가 완화된 결과로 해석될 수 있다.

본 연구에서 확인된 활동 치과위생사의 지속적인 증가는 최근 치과위생사 면허자와 활동인력이 꾸준히 증가하고 있다는 국내 통계와 유사한 결과이다(14). 그러나 치과의료현장에서는 치과위생사 구인난이 지속적으로 보고되고 있으며, 면허자 수 증가에도 불구하고 실제 활동인력은 기대만큼 증가하지 않는다는 점이 꾸준히 지적되고 있다(15). 이러한 결과는 치과위생사 인력문제가 단순한 공급 규모의 문제가 아니라 활동인력의 유지와 효율적인 지역 배치가 함께 고려되어야 하는 과제임을 보여준다. 따라서 치과위생사 인력정책은 신규 면허자 배출 규모의 확대뿐 아니라 활동인력의 유지와 지역 간 적정 분포를 함께 고려하는 방향으로 추진될 필요가 있다.

본 연구에서 가장 주목할 결과는 양적 확대가 충분함에도 불구하고, 인구감소지역과 비인구감소지역 간 치과위생사 분포의 상대적 격차가 크게 개선되지 않았다는 점이다. 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 포아송 회귀분석 결과, 두 지역 간의 비율비(RR)는 8개년 동안 1.74~1.82 수준의 통계적으로 유의한 격차를 유지하고 있었다. 또한 인구 10만 명당 치과의원 수를 추가로 보정한 민감도 분석을 실시한 결과, 보정 후 비율비는 1.43~1.51로 다소 감소하였으나 모든 연도에서 통계적으로

유의한 격차가 유지되었다. 이는 치과의원 수가 지역 간 치과위생사 분포 격차의 일부를 설명할 수 있으나, 치과의원 수만으로 인구감소지역의 상대적으로 낮은 치과위생사 분포를 모두 설명하기는 어려움을 시사한다. 치과위생사의 지역분포를 장기간 분석한 국내 연구는 많지 않아 다수 비교에는 한계가 있으나, Kim YS 등(10)은 치위생(학)과 교육기관이 수도권보다 지방에 분포함에도 실제 활동 치과위생사는 수도권에 집중되는 경향을 보고하였고, 국외에서도 치과위생사 분포의 지역적 불평등은 존재하고 있다고 밝힌 바 있다(16). 의사, 간호사 등 다른 보건의료인력을 대상으로 한 연구에서도 의료인력이 도시지역에 집중되는 현상이 지속적으로 보고되어 왔다(17). 본 연구에서도 치과위생사 수는 전국적으로 증가하였음에도 인구감소지역의 상대적 분포 수준은 크게 변화하지 않아 다른 보건의료인력과 유사한 지역 집중 현상을 보였다. 이는 근무환경, 경력개발 기회, 정주 여건 및 의료기관 규모 등 다양한 지역적 요인이 치과위생사의 근무지역 선택에 영향을 미쳤기 때문으로 생각된다(18, 19). 결과적으로 불평등 지표의 감소는 전체적인 인력 공급 확대에 따른 자연적인 분산 효과일 뿐, 취약지역의 상대적 분포 격차가 근본적으로 해소되었음을 의미하지 않으므로 인력 총량 확대 정책과 지리적 형평성 제고 정책은 이원화되어 접근해야 한다.

특히 인구감소지역은 인구 감소, 급속한 고령화, 낮은 재정자립도가 특징인 지역으로, 향후 노인의 치과의료 이용과 방문구강건강관리 수요는 지속적으로 증가할 가능성이 높다(7). 따라서 이러한 지역에서는 단순히 지역별 인구 규모에 비례하여 인력을 공급하는 것이 아니라, 지역의 인구구조와 치과의료 수요를 고려하여 필요한 활동 치과위생사를 안정적으로 확보하는 것이 중요하다. 특히 학령인구의 감소로 공급 확대만으로는 지역의 상대적 분포 격차를 완화하기에 한계가 있음이 예상되며, 향후 치과위생사 인력정책은 지역 맞춤형 접근이 함께 이루어질 필요가 있다.

이를 위해서는 인구감소지역 근무 치과위생사에 대한 실질적인 경제적 인센티브 지원과 근무환경 개선이 기본적으로 수반되어야 하며, 이와 동시에 치과위생사와 지역사회를 구조적으로 묶어줄 수 있는 사회적 연결고리 마련이 병행되어야 한다(20). 첫째, 돌봄통합지원법 체계 안에서 치과위생사의 역할을 다각도로 확대할 필요가 있다. 인구감소지역의 보건소 및 공공의료기관을 중심으로 요양시설 및 재가 노인 대상의 구강보건사업의 기회를 만들 수 있다. 둘째, 대학 교육과 지역사회 체계의 긴밀한 연계가 요구된다. 지방 대학 치위생(학)과 교육과정 내에 인구감소지역 보건소 및 취약지역 요양시설 실습을 활성화하여 지역 구강보건에 대한 인식을 제고하고, 해당 지역 고등학교 출신 인재를 선발하는 지역인재 전형이나 지역 연계형 장학 제도를 통해 인력의 지역 정착률을 높여야 한다. 셋째, 대한치과의사협회, 대한치과위생사협회 등 유관 단체와의 협력을 통한 민관 거버넌스 구축이 필요하다. 인구감소지역 내 구인·구직 매칭 시스템을 체계화하고, 유휴 인력의 지역 내 재취업을 지원하는 임상 교육 및 고용 연계 프로그램을 정부와 지자체, 협회가 공동으로 지원하여 유입 경로를 다변화해야 한다. 또한 면허자 수 중심의 인력관리에서 벗어나 실제 활동 치과위생사를 중심으로 지역별 인력현황을 지속적으로 모니터링하고, 인구구조와 치과의료 수요를 반영한 중장기 인력 수급체계를 마련하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가진다. 첫째, 공공데이터를 이용한 생태학적 연구로 개인 수준의 근무경력, 고용형태, 이직, 근무시간 등 활동인력의 특성을 반영하지 못하였다. 둘째, 본 연구는 인구를 기준으로 치과위생사 분포를 평가하였으며, 지역별 고령인구 비율이나 실제 치과의료 이용량 등 치과의료 수요를 직접 반영하지 못하였다. 셋째, 2021년 지정된 인구감소지역 기준을 2018–2020년 과거 자료에 소급 적용함에 따라, 해당 기간의 결과는 당시의 법적 지정 상태가 아닌 '추후 인구감소지역으로 지정된 지역의 과거 인력 분포 상태'로 해석해야 하는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구 결과는 전국 시군구 단위의 공공데이터를 이용하여 최근 8년간 치과위생사의 지역분포 변화를 종단적으로 분석하고, 인구감소지역과 비인구감소지역의 분포 격차를 비교하였으며, Gini 계수, 변이계수(CV), Theil 지수를 함께 활용하여 지역 간 불평등을 다각적으로 평가하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 기존 연구들이 특정 시점의 지역분포를 제시하는 데 그쳤던 것과 달리 시간에 따른 변화와 지역 간 격차를 함께 분석함으로써 향후 치과위생사 인력정책 수립을 위한 기초자료를 제시하였다는 점에서 의미가 있다.

https://doi.org/10.12972/kjcdh.2026.14.3.6

향후 연구에서는 지역별 고령인구 비율, 치과의료 이용량 및 지역사회 구강보건사업 규모 등을 함께 고려하여 치과의료 수요에 기반한 적정 활동 치과위생사 규모를 평가할 필요가 있다. 또한 치과위생사의 지역 간 이동과 장기근속에 영향을 미치는 요인을 규명하고, 지역 맞춤형 인력정책의 효과를 평가하는 후속 연구가 이루어진다면 보다 실효성 있는 치과위생사 인력정책 수립에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

5. 결론

본 연구는 2018년부터 2025년까지 전국 시군구 데이터를 활용하여 치과위생사의 지역적 분포 변화와 인구감소지역의 격차를 분석하였다. 연구 결과, 전체적인 치과위생사 인력 규모의 성장과 전반적인 지역 간 불평등 지수의 개선에도 불구하고, 인구감소지역과 비인구감소지역 간의 상대적 격차는 개선 없이 유지되고 있음을 확인하였다. 고령화로 인해 치과의료 수요가 높은 인구감소지역의 인력 공급 불균형을 해소하기 위해서는 치과위생사 개인에 대한 혜택 제공을 넘어, 지역사회 통합돌봄 체계 내 역할 정립, 대학-지역 연계 교육, 민관 협력 고용 거버넌스 등 구조적인 사회적 연결고리 마련이 시급히 추진되어야 할 것이다.

Author contributions

Conceptualization: JE Jeon. Data curation & Formal analysis: JE Jeon. Methodology: JE Jeon. Writing—original draft: JE Jeon. Writing—review & editing: JE Jeon.

References

1. Korean Dental Association Health Policy Institute. 2024 Yearbook of Korean Dentistry. Seoul:Korean Dental Association Health Policy Institute;2025:248-251.
2. Lee GY, Jeon JE, Han DH. The difficulty in the recruitment of dental staffs by size of dental institution. J Korean Dent Assoc 2021;59(11):618-627. 10.22974/jkda.2021.59.11.001.
3. Lee DS, Choi EM, Han GS. Factors related to retention intention of new dental hygienists: focusing on working environment. J Korean Soc Dent Hyg 2023;23(1):63-72. 10.13065/jksdh.20230007.
4. Kang HS, Jung YR, Cho YY. Survey on the working environment of national clinical dental hygienists. J Korean Soc Dent Hyg 2018;18(6):863-878. 10.13065/jksdh.20180074.
5. Dussault G, Franceschini MC. Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. Hum Resour Health 2006;4(1):12. 10.1186/1478-4491-4-12.
6. Yoon TH. Regional health care workforce challenges in the era of population decline. Health and Social Welfare Review 2025;45(3):4-16. 10.15709/hswr.2025.45.3.4.
7. Kim JS. Policy direction for medical service in local population reduction area. Policy Res 2026;13:137-158. 10.63834/pr.2026.13.137.
8. Hwang SJ, Bae SM, Yu JS, Han YK. Dental hygienist's job perception of some prospective graduates. J Korean Dent Hyg Sci 2020;3(1):25-36. 10.22753/JKDHS/2020.3.1.25.
9. Yang JY. A geographic information system-based analysis for the supply-side policy of dental hygienists in South Korea. J Dent Hyg Sci 2015;15(6):836-844.
10. Kim YS, Jung YS, Kim EK. Analysis of distribution trend among students of dental hygiene departments and active hygienists by region. J Korean Soc Dent Hyg 2023;23(4):235-243. 10.13065/jksdh.20230026.

11. Jeong TY, Kim JH, Kim KS, Kang JY. A proposal of a dental hygienist supply and demand index in Korea using principal component analysis. Journal of Industrial Technology Research 2024;29(1):35-41. 10.29279/jitr.2024.29.1.35.
12. Cowell FA. Measuring inequality. 3rd ed. Oxford:Oxford University Press;2011:24-27.
13. Theil H. Economics and information theory. Amsterdam:North-Holland Publishing;1967:1-488.
14. Ministry of Health and Welfare. Health and welfare statistical yearbook 2025. Sejong:Ministry of Health and Welfare;2025:200-217.
15. Lee HJ, Shin SJ, Bae SM, Shin BM. Issues and challenges of dental hygienist workforce policy in Korea. J Korea Contents Assoc 2019;19(2):409-423. 10.5392/JKCA.2019.19.02.409.
16. Dobrow MJ, Bruce E, Simpson K, Pettifer G. Comparison of the distribution of the dental hygienist workforce and population in Ontario: a geospatial analysis. BMC Oral Health 2025;25(1):734. 10.1186/s12903-025-06092-1.
17. Park ET, Kim JH. Empirical analysis of geographic inequalities in the distribution of nurses. J Korean Acad Nurs Adm 2024;30(3):271-282. 10.11111/jkana.2024.30.3.271.
18. Oh SH, Lee J, Chae SM, Hwang SJ. Factors related to job satisfaction of some dental hygienists. J Korean Acad Dent Adm 2024;12(1):46-53. 10.22671/JKADA.2024.12.1.46.
19. Oh SH, Kim DH, Cho DW, Hwang SJ. Factors related to the choice of employment location for some dental hygiene students. J Korean Dent Hyg Sci 2024;7(2):125–133. 10.22753/JKDHS/2024.7.2.125.
20. World Health Organization. WHO guideline on health workers development, attraction, recruitment and retention in rural and remote areas. Geneva:World Health Organization;2021:48-49.