

국내 치과 의사의 지역별 고령화 추세에 대한 연구

박은영^{1†}, 조주연^{2†}, 김은경³¹영남대학교 의과대학 치과학교실, ²계명대학교 의과대학 동산병원 치과, ³경북대학교 과학기술대학 치위생학과

A study on the regional aging trend among Korean dentists

Eun Young Park^{1†}, Ju-Yeon Cho^{2†}, Eun-kyong Kim³¹Department of Dentistry, College of Medicine, Yeungnam University,²Department of Dentistry, Dongsan Hospital, Keimyung University School of Medicine, Daegu,³Department of Dental Hygiene, College of Science & Technology, Kyungpook National University, Sangju, Korea

Received: August 6, 2023

Revised: September 14, 2023

Accepted: September 14, 2023

Corresponding Author: Eun-kyong KimDepartment of Dental Hygiene,
College of Science & Technology,
Kyungpook National University,
2559 Gyeongsangde-ro, Sangju 37224,
Korea

Tel: +82-54-530-1423

Fax: +82-54-530-1429

E-mail: jinha01@naver.com

https://orcid.org/0000-0001-9582-1415

†These authors contributed equally to this work.

Objectives: Rational planning and efficient management of the oral health workforce is essential for the promotion of oral health. Therefore, this study aims to analyze the distribution characteristics of dentists, using public big data. The results of this study could contribute to the development of the oral healthcare policies proposal and desirable dental services.**Methods:** The data of dentists working in medical institutions were analyzed by type and region from 2010 to 2020 using the Korean Statistical Information Service. Python version 3.10 was employed for data analysis and visualization, and the matplotlib and seaborn libraries were used to create graphs.**Results:** The average age of dentists working in medical institutions was 47.4 years in 2020 — an increase by 5.3 years compared to the 2010 data. When considering different regions, the average age of dentists in major cities, including Seoul (49.7 years), was higher than in their surroundings areas (47.2–49.5 years).**Conclusions:** A continuous increase in the average age of dentists over the past 10 years and a difference in age distribution among different regions were observed. This is probably because new dental clinics are opening predominantly in smaller cities. Therefore, institutional support for new dental clinics in these areas is necessary to promote high-quality dental healthcare within regions. Additionally, oral healthcare services to vulnerable populations should be provided through a national oral healthcare policy utilizing these local dental clinics.**Key Words:** Aging, Dentists, Region

서론

우리나라 국민구강건강실태조사 결과에 의하면 각 연령대에서 치아우식, 치주염 등을 포함한 구강건강상태가 지속적으로 개선되는 경향을 보이고 있다¹⁾. 하지만, 아직은 서구선진국의 수준에는 못 미치고 있고²⁾, 한국인의 30%가량이 우식, 심한 치주염(6 mm 이상의 깊은 치주낭 형성), 무치약 등 주요 구강 질환(oral disease)으로 인한 어려움을 겪고 있다고 보고되고 있다³⁾. 또한, 2010-2012년에 실시된 제5기 국민건강영양조사 자료를 분석한 결과 우리나라 국민의 20%가 병의

원(치과 제외)에 가고 싶을 때 가지 못했다고 답한 것에 반해, 최근 1년 동안 치과진료가 필요하다고 생각하였으나 진료를 받지 못한 적이 있었다고 답한 비중은 40%로 나타나, 의료이용에 비해 치과진료 이용의 접근이 낮은 것이 확인되었다⁴⁾. 이러한 미충족 치과진료에는 사회경제적 요인이 영향을 주는 불평등이 존재하였고 사회경제적으로 약한 취약계층일수록 치과진료 접근성에 어려움이 있었다⁵⁾.

보건의료서비스가 모든 국민에게 공평하게 분배되고 기본적인 보건의료서비스의 이용이 최대한 보장될 수 있도록 하기 위하여 국가는 공공정책을 통하여 보건의료체계를 마련하고⁶⁾, 한정된 의료서비스 자

원을 균등하게 분배하여 적절하게 이용해야 한다⁷⁾. 이런 맥락에서 구강보건 증진을 위해서는 국가는 구강보건의료인력을 합리적으로 기획하고 효율적으로 관리하여야 한다⁸⁾. 따라서, 구강보건의료 정책을 결정하는데 있어 치과료를 제공하는 주요 인력인 치과의사와 치과의료기관의 분포를 파악하는 것은 그 의미가 크다고 할 수 있다.

치과의사 인력수급에 관해서는 한국은 인구 1천명당 활동 치과의사 수가 2000년 이후 그 성장률이 높아서 10년 이내에 OECD 국가의 평균 수준에 도달할 것으로 예측되고, 일부에서는 이미 치과의사 인력이 초과 공급되었다고 보고한다^{3,9)}. 즉, 한국에서는 치과의사 인력이 양적 및 질적으로 적절한 공급이 이루어지고 있으나 여전히 치과의료서비스가 지역별로 균등하게 배분되어 적절하게 이용되지 못하고 있는 실정이라고 할 수 있다. 이는 지역별로 민간의료자원이 대부분의 의료서비스를 감당하게 되어 있는 우리나라 보건의료정책과 연관이 있다고 추정되어진다¹⁰⁾. 따라서, 다양한 원인에 따른 치과(병)의원의 개업 지역 선호도에 따라 지역별로 치과의료서비스가 불평등하게 배분될 수 있으며 시장경제 원리에 의한 자유경쟁에 의해 의료자원 배치가 유발될 수 있다¹¹⁾. 또한 현대사회의 급속한 저출산·고령화 추세에 따른 생산노동력의 고령화현상과 더불어 의료인력의 고령화도 전망되지만, 아직까지 이에 대한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 빅데이터 공공자료를 이용하여 지역별 치과의사 분포에 대해 분석하고 또한 치과의사의 평균연령에 대한 지역별, 의료기관 종별에 따른 연도별 변화를 수집하여 분석함으로써 치과의사의 고령화 추세를 파악하고자 하였다. 이를 통해 국내 구강보건의료 정책을 제안하는 데 기초자료를 제공하고 향후 바람직한 치과의료서비스 정책에 대한 기여할 수 있으리라 판단된다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 국가통계포털(<https://kosis.kr/index/index.do>)에서 제공하는 공공데이터 목록 중 보건의료인력실태조사 항목에서 치과의사와 치과위생사를 검색하여 2010년부터 2020년까지 활동유형별 치과의사수, 시도별, 의료기관 유형별 근무치과의사의 평균 연령, 성별, 근무업종별 비의료기관 근무치과의사 수, 성별, 시도별 비활동 치과의사수에 대한 데이터 파일을 다운받아 통합하여 분석하였다. 분석에 이용된 데이터는 모두 개인정보를 삭제하고 공공데이터로 제공되었으므로 연구윤리심사는 면제되었다.

2. 연구방법

상급종합병원, 요양병원, 종합병원, 치과병원, 치과의원 및 보건소 및 보건기관 등의 보건의료기관에 근무중인 치과의사 수를 합하여 의료보건의료기관 근무 치과의사로 정의하였다. 전국을 서울특별시와 6개의 인천광역시, 대전광역시, 광주광역시, 대구광역시, 울산광역시, 부산광역시, 및 8개의 권역에 해당하는 경기도, 강원도, 충청북도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 세종 특별시, 제주특별자치도를 포함하는 전체 17개 지역으로 구분하여 2010년부터 2020년까지 의료보건의료기관 근무 치과의사의 수와 지역별 평균연령의 평균 및 표준편

차를 분석하였다. 더불어 전체 17개 지역 중 10개 지역(서울, 대전, 대구, 부산, 광주, 경기도, 충청남도, 경상북도, 경상남도, 전라남도)의 의료보건의료기관 근무 치과의사 수를 연도별로 시각화 하였다. 또한 보건의료기관 종별로 소속된 치과의사의 수와 지역별 평균 연령의 평균과 표준편차를 연도별로 산출하고 의료보건의료기관 중 치과의원, 치과병원, 종합병원, 및 상급종합병원에 대해 시각화 하였다. 마지막으로 가장 높은 비중을 차지하는 치과의원 소속 치과의사의 평균연령의 지역 평균 및 표준편차에 대해 5개의 특광역시(서울, 대전, 대구, 부산, 광주)를 포함한 대도시(metropolitan)와 5개의 인근 권역지역으로 구성된 지방(province)으로 구분하여 분석하였다. 대도시와 지방 간의 치과의원 소속 치과의사의 평균연령의 차이를 확인하기 위해 대도시로 서울, 대전, 대구, 부산, 광주를 포함하였고 지방으로 경기도, 충청남도, 경상북도, 경상남도, 전라남도를 포함하였다. 광역시 중 인천과 울산은 인접 권역지역이 경기도와 경상남도로서 각각 서울과 부산의 경우와 중복됨으로 분석에서 제외하였다.

3. 통계분석

데이터의 통계분석 및 시각화를 위해 구글(Google)에서 제공하는 코랩(Colab) 환경에서 파이썬(Python) version 3.10을 사용하였고 matplotlib과 seaborn library를 이용하여 그래프를 구현하였다. 통계적 유의성 검증을 위해 이원 반복측정 분산분석(Two-way repeated measures ANOVA)을 실시하였고 사후검증으로 대응표본 t-test를 실시하였으며, 유의성 기준은 0.05로 설정하였다.

연구 성적

1. 보건의료기관 근무 치과의사의 지역별 분포 및 연도에 따른 변화

보건의료기관에 근무하는 치과의사 수는 2010년 18,921명에서 2020년 25,405명까지 꾸준히 증가하였고, 지역별로 살펴보았을 때 서울 및 경기도 등의 수도권에서 근무하는 치과의사 수가 전국 치과의사 대비 2010년의 경우 49.9% (data not shown), 2020년의 경우 49.7% (data not shown)로 나타났으며 이는 2010년부터 2020년까지 유사한 경향을 보였다(Table 1, Fig. 1). 보건의료기관에 근무하는

Table 1. Number and mean ages of dentists belong to health/medical institution of 17 administrative districts from 2010-2020

Year	Number	Mean age (mean (SD))
2010	18,921	41.3 (1.7)
2011	19,102	42.7 (1.3)
2012	20,236	43.1 (1.4)
2013	20,819	43.6 (1.3)
2014	21,389	44.1 (1.2)
2015	22,074	44.7 (1.3)
2016	22,762	45.2 (1.7)
2017	23,781	45.6 (1.5)
2018	24,232	46.1 (1.5)
2019	24,885	46.7 (1.5)
2020	25,405	47.2 (1.5)

SD: standard deviation.

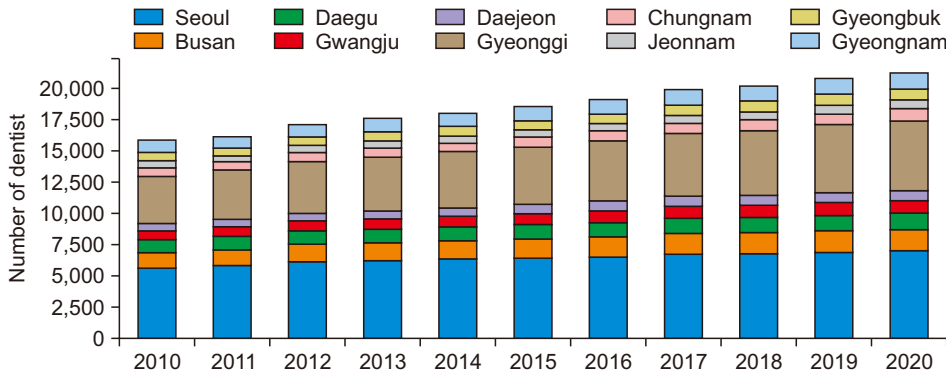


Fig. 1. Trend of number of dentists belong to health/medical institution according to regions from 2010-2020.

Table 2. Number of dentists belong to kind of health/medical institution from 2010-2020

Year	Number of dentists					
	Care hospital	Dental clinic	Dental hospital	General hospital	High-level general hospital	Public health center
2010	0	15,422	1,686	422	617	729
2011	1	16,130	1,678	450	640	136
2012	2	16,848	1,838	456	691	318
2013	1	17,380	1,864	508	684	290
2014	5	17,937	1,878	526	708	242
2015	7	18,650	1,897	564	679	190
2016	10	19,393	1,924	565	699	81
2017	15	20,201	2,112	582	546	233
2018	18	20,604	2,129	636	472	288
2019	18	21,277	2,160	634	468	251
2020	18	21,733	2,196	640	486	249

Table 3. Mean ages of dentists belong to the health/medical institution of 17 administrative districts from 2010-2020

Year	Mean age (mean (SD))					
	Care hospital	Dental clinic	Dental hospital	General hospital	High-level general hospital	Public health center
2010		43.4 (1.1)	36.5 (2.9)	39.1 (2.4)	37.4 (4.0)	32.3 (5.4)
2011	34.0	44.0 (1.1)	37.2 (3.2)	39.3 (2.9)	38.0 (4.0)	35.9 (7.8)
2012	44.5	44.6 (1.1)	37.8 (2.9)	39.7 (2.9)	38.9 (3.9)	34.0 (5.9)
2013	27.0	45.1 (1.1)	38.4 (3.3)	40.4 (2.9)	39.3 (3.7)	34.6 (7.7)
2014	35.2 (7.6)	45.5 (1.2)	38.5 (3.2)	41.1 (2.7)	39.0 (4.2)	36.2 (8.0)
2015	41.2 (14.5)	45.9 (1.4)	39.0 (3.4)	42.3 (3.3)	40.9 (5.2)	37.1 (9.0)
2016	49.4 (15.2)	46.3 (1.7)	39.3 (3.5)	43.0 (3.4)	41.3 (5.3)	40.9 (8.9)
2017	47.5 (14.7)	46.9 (1.6)	39.6 (3.7)	43.9 (3.1)	42.6 (6.4)	36.8 (9.3)
2018	53.2 (14.3)	47.4 (1.6)	40.1 (3.5)	44.6 (3.2)	42.9 (5.8)	36.8 (9.6)
2019	50.9 (13.1)	48.0 (1.6)	40.5 (3.4)	45.4 (3.0)	43.8 (6.0)	35.9 (8.8)
2020	53.9 (12.2)	48.5 (1.6)	40.8 (4.2)	45.4 (3.2)	44.5 (5.2)	36.4 (9.4)

치과의사의 17개 행정구역 평균 연령은 2010년 41.3 (±1.7)세에서 2020년 47.2 (±1.5)세까지 꾸준히 증가하였다(연평균 증가율 5.9%) (Table 1).

2. 의료기관 종별 치과의사 수의 연도에 따른 변화

의료기관 종별 치과의사수의 경우 치과의원에 소속된 치과의사의 수가 2010년의 경우 15,422명(81.5%), 2020년의 경우 21,733명(85.5%)으로 대다수를 차지하였으며, 다른 기관에 비해 연평균증가

율이 3.6%로 상승하였다(Table 2). 치과병원의 경우 2010년 1,686명(8.9%), 2020년 2,196명(8.6%)으로 거의 유사하게 유지되었다(Table 3). 이 외 기관의 연도에 따른 상승은 관찰되지 않았다(Fig. 2).

3. 의료기관 종별 치과의사 평균연령의 연도에 따른 변화

의료기관 종별 치과의사의 17개 행정구역 평균연령에 대해 치과 의원의 경우 2010년 평균 43.4세(±1.1)에서, 2020년 48.5세(±1.6)로 꾸준히 증가하였다. 치과병원의 경우도 2010년 36.5세(±2.9)에서

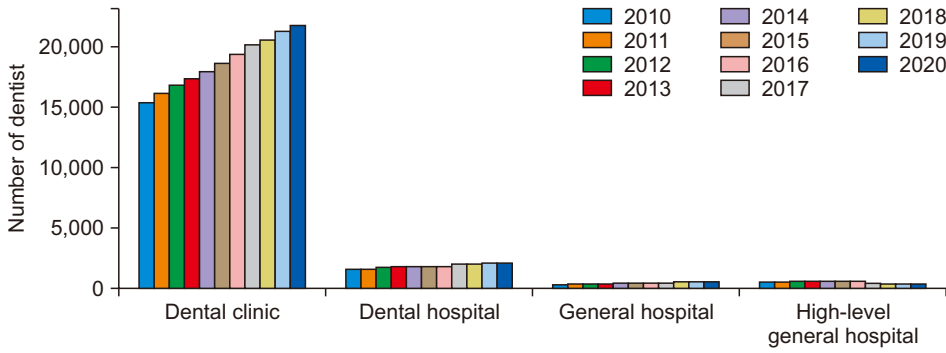


Fig. 2. Trend of number of dentists belonging to medical institution from 2010-2020.

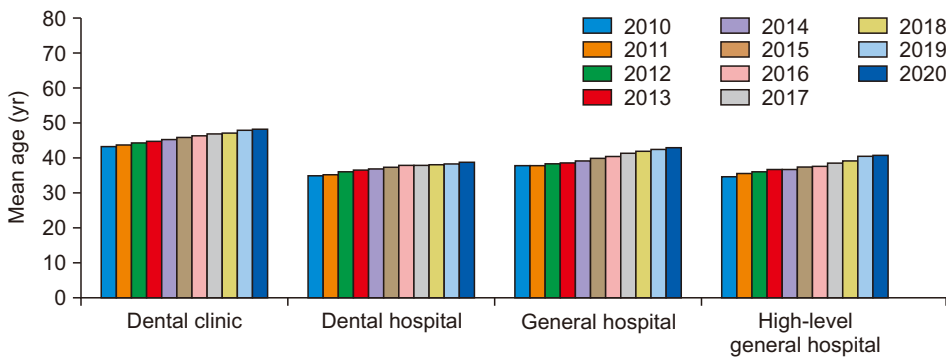


Fig. 3. Trend of mean ages of dentists belonging to medical institution from 2010-2020.

Table 4. Mean age of dentists belonged to dental clinics according to region category from 2010-2020

Year	Region	Mean ages of dentists			P-value ²
		Mean	SD	P-value ¹	
2010	Metropolitan	42.9	0.7	0.025	0.029
	Province	44.3	0.8		
2011	Metropolitan	43.4	0.8	0.046	
	Province	44.7	1.0		
2012	Metropolitan	44	0.7	0.025	
	Province	45.3	0.9		
2013	Metropolitan	44.5	0.5	0.012	
	Province	45.9	0.8		
2014	Metropolitan	45	0.6	0.023	
	Province	46.3	0.8		
2015	Metropolitan	45.4	0.8	0.038	
	Province	46.7	0.9		
2016	Metropolitan	46	0.7	0.034	
	Province	47.3	0.9		
2017	Metropolitan	46.7	0.8	0.053	
	Province	47.8	0.8		
2018	Metropolitan	47.2	0.8	0.048	
	Province	48.3	0.6		
2019	Metropolitan	47.7	0.9	0.054	
	Province	48.8	0.7		
2020	Metropolitan	48.2	0.9	0.033	
	Province	49.4	0.6		

Metropolitan: Seoul, Daejeon, Daegu, Busan, and Gwangju.
Province: Gyeonggi, Chungnam, Gyeongbuk, Gyeongnam, and Jeonnam.

P-value¹ by pairwise t-tests.

P-value² by two-way mixed-design ANOVA.

2020년 40.8세(±4.2)로 증가하였으며 종합병원, 상급종합병원의 경우도 유사하게 평균연령이 증가하였다(Table 3, Fig. 3). 그러나 요양병원, 보건소 등의 기관에서는 년도에 따라 지속적인 증가추세는 관찰되지 않았다(Table 3).

4. 치과의원에 근무하는 치과의사 평균연령의 지역별 연도에 따른 변화

서울, 대전, 대구, 부산, 광주를 포함하는 대도시(metropolitan)의 경우 치과의원 소속 치과의사의 지역 평균연령이 2010년 44.3세(±0.79)에서 2020년 49.4세(±0.56)로 연도에 따라 지속적으로 증가하였다(Table 4, Fig. 4). 또한 경기도, 충청남도, 경상북도, 경상남도, 전라남도를 포함하는 지방(province)의 경우에도 지역 평균연령이 2010년 42.9세(±0.74)에서 2020년 48.2세(±0.9)로 연도에 따라 지속적으로 증가하였으나 대도시의 경우보다 낮았다(Table 4, Fig. 4). 이러한 대도시(metropolitan)와 주변 지방(province)간의 치과의원 근무 치과의사의 평균연령 차이는 통계적으로 유의하였으며 2017년과 2019년을 제외한 대부분의 연도에서 유지되었다 ($P < 0.05$) (Table 4).

고 안

본 연구에서 공공데이터를 이용하여 치과의사의 지역별, 의료기관 종별 분포 및 고령화 추세를 분석한 결과 국내 보건의료기관에 근무 중인 치과의사 수는 2010년부터 2020년까지 꾸준히 증가하였고 서울 및 경기도 등의 수도권의 경우 전국 대비 대략 50% 정도를 차지하였으며 연도에 상관없이 유사한 경향성을 나타내었다. 보건의료기관

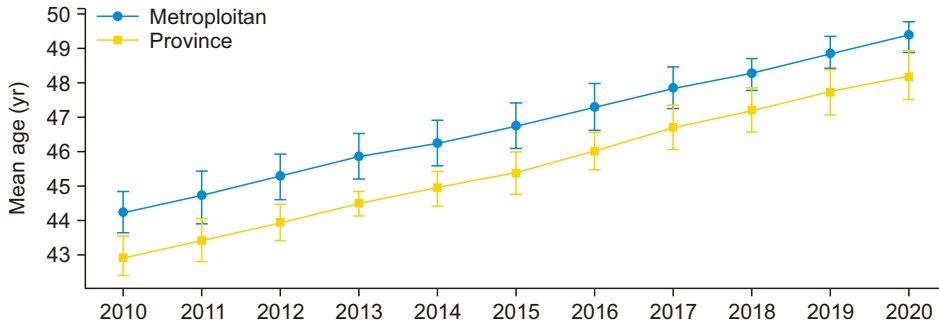


Fig. 4. Trend of mean ages of dentists belong to dental clinics according to region category from 2010–2020 (metropolitan: Seoul, Daejeon, Daegu, Busan, and Gwangju, province: Gyeonggi, Chungnam, Gyeongbuk, Gyeongnam, and Jeonnam).

근무 치과의사의 국내 17개 행정구역 평균 연령은 2020년 기준 평균 47.2 (± 1.5)세로 2010년 41.3 (± 1.7)세 대비 5.9세 증가하였고 치과 병원과 치과의원을 포함한 대부분의 치과의료기관에서 치과의사의 고령화가 진행되는 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 한국 전체 인구의 평균연령이 2010년 기준 37.9세에서 2020년 기준 42.7세로 4.8세 증가한 것과 비교해 볼 때 치과의사의 평균연령 증가가 더 크며 이는 국내 의료인력의 전반적인 고령화 추세의 일부분으로 보여 진다¹²). 의사의 경우에도 평균연령이 2010년 43.8세에서 2020년 47.9세로 4.1세 늘었고, 한의사는 40.5세에서 45.5세로 각각 증가했다¹³). 또한, 미국에서도 치과의사 인력이 천천히 그리고 꾸준히 늘어가고 있다고 보고하고 있다¹⁴).

또한 의료기관 종별 치과의사 수를 분석한 결과, 치과의원에 종사하는 치과의사의 수가 대다수를 차지하였으며, 연평균증가율이 보건 의료기관 중 가장 커서 전체 기관 중에서 치과의원이 차지하는 비율이 지속적으로 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 가장 적은 비중을 차지하는 공공의료기관의 경우에는 대부분 공중보건치과의사가 배치되어 의료를 담당하고 있을 것으로 추정된다¹⁵). 이는 우리나라의 의료보장체계를 고려할 때 구강건강불평등과 치과의료인력의 지역적 분포에 영향을 줄 수 있으리라 판단된다. 그리고, 우리나라 치과의료서비스의 국민건강보험 보장률은 16.0%로 OECD국가 평균 33.0%대에 비해 낮은 수준이다. 낮은 보장수준은 의료를 이용하는 환자의 의료비 부담을 증가시켜 적절한 치료를 받지 못하게 되고 경제적인 어려움을 발생시킨다¹⁶). 특히, 민간 치과(병)의원이 치과의료의 대다수를 차지하는 추세가 지속적으로 유지되고 있으므로 노년층을 비롯한 취약계층에서 구강건강불평등이 유발될 수 있다. 같은 맥락으로 고소득 국가에서 더 나은 구강건강 상태에도 불구하고 구강건강 불평등이 더 뚜렷이 드러난다는 연구결과^{17,18})에 비추어 볼 때 한국의 경제발전이 따른 구강건강 불평등이 더 심화될 가능성이 있다.

마지막으로 치과의원 근무 치과의사를 대상으로 평균연령의 지역적 분포 특성을 확인하기 위해 5개의 특광역시를 포함하는 대도시와 5개의 인근 권역지역인 지방으로 나누어 분석한 결과 대도시와 지방 모두에서 지역 평균연령이 2010년부터 2020년까지 지속적으로 증가하였으며, 특히 대도시에서의 평균연령이 지방의 평균연령보다 일관적으로 높은 것으로 파악되었다. 이는 치과의사 평균연령 증가추세의 지역별 편차와 치과의료기관 종별 치과의사 수의 증가추세를 함께 고려했을 때, 치과의료분야에서 대다수를 차지하는 치과의원의 신규 개원이 대도시보다 지방에서 많이 이루어져, 비교적 젊은 치과의사가 지

방으로 유입되며 더불어 시간이 지나고 경쟁력이 확보된 일부 치과는 다시 대도시로 이전할 수 있는 가능성에 따른 결과로 유추된다. 선행 연구에 의하면 치과의 경우 경쟁과 진료수익 분포상 지역내 치과의료기관수가 치과의사의 개원 지역 선정에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다¹⁹). 즉, 치과의료기관수가 많은 지역일수록 의료수익이 불균등하고 불안정함으로 비교적 젊은 연령의 치과의사는 치과의료기관수가 많은 대도시를 피하여 주변 권역지역에서 개원을 선호하는 것으로 유추된다²⁰). 그러나, 건강보험심사평가원에 자료에 근거하여 2019년 기준 911개의 신규개원 치과의 58%에 이르는 534개의 치과의원이 폐업한 것을 고려할 때 치과의 경우 신규개원 환경이 매우 열악하며 이에 따른 위험도가 큰 것을 알 수 있다²¹). 따라서, 지역 내 제도적 지원을 통해 신규 개원치과의 안정적이고 지속적인 운영을 도모하고 대도시지역으로의 이동을 감소함으로써 지역 내 양질의 치과 의료 제공을 도모해야 할 것이다. 더불어 지역 내 치과의원을 활용한 국가 주도 구강보건의료정책이 추진되어 취약계층 맞춤형 구강보건진료 서비스 제공을 위해 기존의 보건(지)소를 이용하는 방향에서 지역 치과의원 및 치과의료인력을 활용하는 정책을 수립해 나가야 할 것이다.

한편, 본 연구의 한계점으로 먼저, 연구결과로 나타난 대도시와 인근지역간의 치과의원소속 치과의사의 평균연령의 유의한 차이가 지역 사회에서 어떠한 의미와 파급력을 갖는지에 대해서 본 연구에서는 제시하지 못 하였으며 이를 위해 후속연구가 시행되어야 하리라 판단된다. 다음으로 치과인력에는 치과의사와 함께 치과위생사와 치과조무사도 포함되는데, 특히, 구강보건서비스의 일환으로 치과의료를 제공하는데 있어서 이러한 인력의 역할이 매우 중요하나, 이번 연구 분석에서는 포함되지 못하였다는 것이다. 현재 우리나라에서 치과위생사 부족 현상이 지속되고 있고, 이는 치과계가 해결할 중요한 과제로 인식되고 있다. 이러한 치과위생사의 부족 현상은 단순히 치과위생사 수의 문제보다는 지역별 불균형의 문제라고 볼 수 있다⁷). 지역 치과의원의 보건의료 서비스에의 활용을 추진함에 있어, 치과위생사의 지역별 불균형을 해결하기 위한 방안 마련도 함께 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구는 보건의료기관에 소속되어 있는 치과의사의 지역적 특성을 분석하기 위해 국가통계포털에서 제공하는 빅데이터를 이용하였다. 2010년부터 2020년까지 지역별 치과의사분포에 대해 분석하고 또한 치과의사의 평균연령에 대한 의료기관종별 및 지역에 따른 연도

별 변화를 분석하여, 다음과 같은 결과를 도출하였다.

1. 보건의료기관에 근무하는 치과의사의 평균 연령은 2010년 41.3 (± 1.7)세에서 2020년 47.2 (± 1.5)세까지 꾸준히 증가하였다(연평균 증가율 5.9%).

2. 의료기관 종별 치과의사수의 경우 치과의원에 소속된 치과의사의 비중이 2010년의 경우 81.5%, 2020년의 경우 85.5%로 대다수를 차지하였다.

3. 치과의원에 근무하는 치과의사 평균연령은 2010년부터 2020년까지 서울을 포함한 대도시(metropolitan)와 주변 지방(province)에서 모두 지속적으로 증가하였으며, 2017년과 2019년을 제외한 대부분의 연도에서 대도시가 지방보다 더 높은 평균연령을 나타내었다.

본 연구에서는 최근 10년간 치과의사의 평균연령의 지속적인 증가추세와 지역별 연령 분포의 차이를 확인하였다. 이는 국내 구강보건 의료 정책에 대한 기초자료를 제공하고 향후 바람직한 치과의료서비스 정책에 대한 기여할 수 있으리라 판단된다.

Acknowledgements

This work was supported by a grant from the Chunma Medical Research Foundation, Korea, 2023.

ORCID

Eun Young Park, <https://orcid.org/0000-0002-1860-5425>

Ju-Yeon Cho, <https://orcid.org/0000-0001-8338-9493>

References

1. Ministry of Health and Welfare. 2012 Korean National Oral Health Survey report. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2013.
2. Choi YH. Korea National Oral Health Survey Systems and recent oral health status in children. *J Korean Dent Assoc* 2019;58:28-37.
3. Jung S. The finance and manpower of oral health care system in Korea and comparison with six selected countries. *J Korean Acad Oral Health* 2021;45:16-23.
4. Choi MS, Yun HK. A Study on the Factors Affecting the Unmet Dental Needs of Koreans—Analysis of the Data from the 5th Public Health Nutrition Survey (2010-2012). *Korean J Health Serv Manag* 2014;8:139-148.
5. Song AH. Factors affecting unmet dental care needs of Korean: The 6th Korean national health and nutritional examination survey. *Korean Soc Dent Hyg* 2016;16:767-774.
6. Ji KJ, Park CM. A study of the effects upon satisfaction, intention to revisit and perceived value by cerebrovascular disease patients through the quality of medical services. *Korean J Health Serv Manag* 2013;7:53-67.
7. Lee HJ, Shin SJ, Bae SM, Shin BM. Issues and challenges of dental hygienist workforce policy in Korea. *Jour of KoCon* a 2019;19:409-423.
8. Jeon JE, Chung WG, Kim NH. Determinants for dental service utilization among Koreans. *J Korean Acad Oral Health* 2011;35:441-449.
9. Son SH, Cho HJ, Kim HD. Estimation and adequacy of dentist supply through the dental care productivity. *J Korean Dent Assoc* 2020;58:68-82.
10. Oh Y. Changes and prospect of health care in 2011. *Health Welf Policy Forum* 2011;171:14-23.
11. Im GJ, Min HY, Choi JW, Lim SM, Park YH. Financial state of primary care physicians under the Korean insurance system. *J Korean Med Assoc* 2011;54:98-111.
12. Korea statistical information service (Kosis). https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=&path=%252Fvisual%252FpopulationKorea%252FPopulationDashboardDetail.do access at 2023.09.13)
13. Ministry of Health and Welfare. Health and medical personnel survey: survey report 2020 [internet]. [cited 2023 July 19]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=372084&page=1
14. Vujicic M. The “de-aging” of the dentist workforce. *J Am Dent Assoc*. 2016 Oct;147(10):843-5.
15. Park YH. Review on the Current Public Health Care Policies. *Korean J Med*. 2020;95(6):355-359.
16. Kim WJ, Shin YJ. Evaluation of the effectiveness of the policy to expand the scope of national health insurance dental scaling service benefits. *J Korean Acad Oral Health* 2022;46:192-206.
17. Schwendicke F, Dorfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2015;94:10-18.
18. Singh A, Peres MA, Watt RG. The Relationship between Income and Oral Health: A Critical Review. *J Dent Res* 2019;98:853-860.
19. Choi H, Kim MK. Regional selection of dental practices in terms of the competition between dental practices and the distribution of revenues. *J Kor Acad Dent Admin* 2015;3:1-20.
20. Choi H. Regional difference between the distributions of dental revenues in metropolitan areas and rural areas: Empirical validation of the competition index. *J Korean Dent Assoc* 2016;54:971-984.
21. Lee GY. 534 dental clinics closed down, while 911 new ones opened last year. *Dentist Newspaper* [Internet]. 2020 Feb 19 [cited 2023 Aug 2]; Available from: <http://wokinfo.com/essays/journal-selection-process>.