Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

# 코로나바이러스감염증-19가 장애인의 치과 치료에 미치는 영향

정은하
이사랑치과

# Impact of Coronavirus Disease (COVID-19) on Dental Treatment for People with Disabilities

Eun-Ha Jung
E-Sarang Dental Clinic, Maeyeong-ro 310, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16699, Korea

**Corresponding Author:** 정은하, (16699) 경기도 수원시 영통구 매영로 310번길 이사랑치과, Tel: (031) 206-2878, E-mail: jeunha725@gmail.com

**Received:** May 26, 2021
**Revised:** June 05, 2021
**Accepted:** June 08, 2021

## Abstract

**Objectives:** This study aimed to investigate the effect of COVID-19 on the dental treatment of patients with disabilities. **Methods:** The Korea Health Insurance Review and Assessment Service provided data on the National Dental Insurance for the dental treatment of patients with special health care needs (brain disorder, intellectual disability, mental disability, and autistic disorder). These data included the treatment information, number of patients, and billing statements for those who underwent dental treatment from September 2016 to August 2020. **Results:** Following the first report of COVID-19 in Korea, the number of patients decreased by approximately 30.6% from January 2020 to March 2020. However, in April, the number of patients visiting dental institutions increased by about 25.7%, and this trend continued. When comparing the ratio of dental treatment by region, the rate of dental treatment decreased by approximately 56.3% in Daegu, where the number of confirmed COVID-19 patients increased sharply in February 2020, but the number of patients also increased after April as well. **Conclusions:** COVID-19 had a short-term effect on the dental treatment of the disabled, but the long-term impact was limited. Comprehensive efforts are needed to improve dental services for people with disabilities and ultimately promote oral health.

**Key words:** COVID-19, Disabled person, Dental infection control, Dental treatment, Virus disease

**색인:** 코로나바이러스감염증-19, 장애인, 치과 감염 관리, 치과 치료, 바이러스 질환


Copyright © 2021 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(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0)

# 1. 서론

우리나라 장애인 복지법 제2조 1항에 명시된 내용에 따르면 장애인이란 '신체 또는 정신상의 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 직업 생활에 상당한 제약을 받는 자'를 의미한다(1). 1989년 장애인 등록제도가 법률로 규정된 이후 등록된 장애인 숫자는 매년 증가하는 양상을 보이고 있으며, 2020년 현재 등록된 장애인의 숫자는 2,633,026명으로 전체 인구(51,829,023명)의 약 5.1%를 차지하고 있다(2). 장애인 환자의 경우 경제적, 물리적 이유 등으로 보건의료서비스 접근성이 낮아 비장애인의 비하여 전신질환의 상태가 좋지 못하다(3). 구강 건강의 경우 장애가 있는 환자는 장애 자체로 인한 물리적인 제약 및 구강 건강에 대한 관심 부족으로 인하여 비장애인들에 비해 불량한 편으로 조사되고 있으며, 양대 구강질환 중 하나인 치아우식증 및 치주질환의 빈도는 비장애인과 비교하였을 때 높은 수준으로 특히 치아상실율의 경우 약 44%로 높은 비율을 보인다(4,5). 장애인과 비장애인 환자의 이러한 격차를 줄이기 위해 우리나라에서는 장애인 치과 진료 접근성 및 장애인 치과진료 수가 현실화를 목적으로 등록 장애인 치과진료 가산제를 시행하고 있다. 가산제도는 야간, 주말, 공휴일 진료 또는 진료가 어려운 소아, 장애인 진료를 하였을 때, 보험급여 점수에 일정 점수를 더해주는 것으로 치과의료진에게는 장애가 있는 환자를 치료할 때 드는 추가적인 시간, 인력 및 장비에 대하여 보상하고 장애가 있는 사람에게는 치과의료서비스 접근성을 높이기 위한 방법이다(6). 현재는 치과 진료 시 요구되는 난이도를 고려하여 뇌병변 장애, 지적 장애, 정신 장애, 자폐성 장애를 판정 받은 환자를 치과적 장애인으로 분류하여 점수를 가산함으로써 장애인의 치과의료 접근성을 높이고자 시도하고 있다. 그럼에도 불구하고 대다수의 장애인들은 비장애인에 비하여 치과의료기관에 방문하기 위한 접근성이 떨어지고 치과진료 시 많은 진료 시간의 요구 및 더욱 세심한 주의와 노력의 필요 등 다양한 경제적 물리적인 제약이 있어 치과적 장애인에 대한 치료는 제한적이다(6,7).

한편 코로나바이러스감염증-19(이하 COVID-19)는 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발병한 중증 호흡기 감염질환으로(8) COVID-19를 유발하는 새로운 유형의 코로나바이러스(SARS-CoV-2)는 인체 감염 시 경증에서 중등도의 호흡기 질환을 유발하며 심한 경우 사망에 이를 수 있다(9). COVID-19의 발병 위험성이 증가함에 따라 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월 감염병 위험의 최고 수준인 팬데믹(pandemic, 대유행)을 선언하였다(10). 이에 따라 우리나라에서도 감염병 확산 방지를 위하여 고강도의 방역지침준수가 요구되고 있으며 국내외 활동 반경에 제한을 두고 있다(11).

치과의 경우 술자, 협조자 및 치과의료소비자인 환자가 밀접한 거리에서 진료가 이루어져 감염성질환의 전파가능성이 매우 높으며 치료과정 중 구강 내 타액으로 인한 비말 감염 우려는 환자의 치과 의료 서비스 접근에 영향을 줄 수 있다(12). 실제로 선행된 연구에 따르면 우리나라의 치과방문 이행률은 COVID-19 팬데믹 선언 전후 치과방문이 필요한 환자의 약 49%에 영향을 주었는데(13) COVID-19 감염방지를 위한 활동의 제한은 보건의료서비스에 제약이 많은 장애인 환자에게 치과 방문을 방해하는 또다른 변수로 작용 할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구의 목적은 COVID-19가 장애인 환자의 치과치료에 미친 영향을 조사하고 장애인환자의 치과의료서비스 접근을 향상시키기 위한 기초자료로써 활용하고자 한다.

# 2. 연구대상 및 방법

## 2.1. 연구대상

본 연구는 건강보험심사평가원에서 제공되는 자료를 이용하여 분석하였다. 해당 자료는 뇌병변·지적·정신·자폐 장애를 판정 받은 자(치과적 장애인)에 대한 자료로 진료년월, 연령군(10세단위, 0세~60세 이상), 시도, 환자 수, 명세서 청구건수, 진료행위 총사용량, 진료행위청구금액이 포함되었다. 2017년 1월부터 2020년 12월까지 치과의원 또는 치과병원으로부터 건강보험심사평가원에 청구되어 평가된 자료(진료년월 2016년 9월부터 2020년 8월까지)에서 해당 기간 내 내원한 환자의 수, 청구된 명세서를 기준으로 대상 집단의 치과 치료양을 추정하였고, 개인 정보 보호를 위하여 환자수 3명 이하의 산출 값은 분석에서 제외되었다. 청구된 진료의 주상병은 보통처치, 치아진정처치, 치아파절편제거, 근관와동형성, 즉일충전처치, 치수절단, 발수, 근관세척, 근관확대, 근관성형, 단순근관충천, 가압근관충전, 아말감충전(1면~4면 이상), 복합레진충전(1면~4면), 와동형성(1면~4면), 응급근관처치, 치석제거, 광중합형 복합레진 충전(1면~3면), 치면열구전색술 등이 포함되었다(Figure 1).

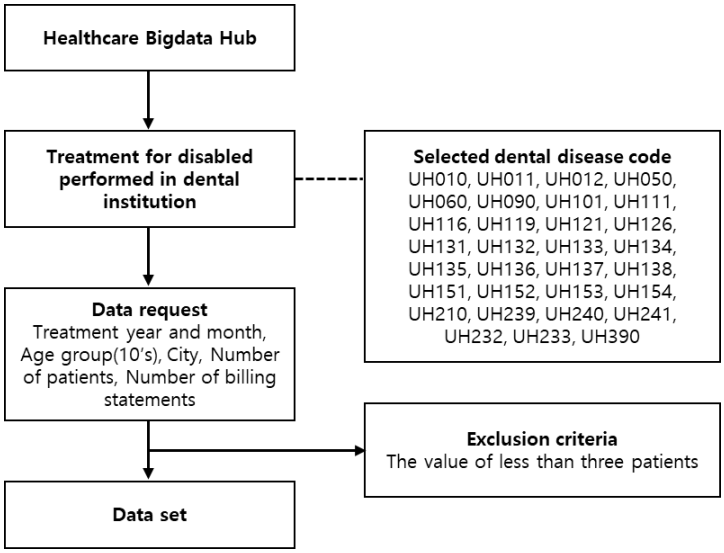



**Figure 1.** Flow chart for the study's analysis

## 2.2. 분석방법

제공된 자료 중 본 연구에 사용된 자료는 IBM SPSS Statistic ver. 25.0 (IBM Co., Aromnk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. COVID-19 바이러스 감염증이 장애인의 치과 치료에 준 영향을 분석하기 위하여 COVID-19 팬데믹 선언 시점인 2020년 3월을 기준으로 2016년도부터 2020년도의 자료를 6개월 단위로 구분하였다(해당년도 3월부터 8월까지, 해당년도 9월부터 후년도 2월까지). 그 후 치과치료를 위하여 치과의료기관에 방문한 환자 수를 해당 기간 내의 환자수 및 명세서 청구건수로 빈도분석하였다. 또한 지역별 차이를 확인하기 위하여 장애인치과병원(센터)가 개소된 권역을 기준으로 12개의 지역(서울특별시, 경기도, 인천광역시, 강원도, 대전광역시, 충청남도, 경상남도, 대구광역시, 부산광역시, 전라북도, 광주광역시, 제주특별자치도)을 구분한 뒤 해당 기간 내 치과의료기관에 내원한 환자 수를 빈도분석하였다.

https://doi.org/10.12972/kjcdh.20210010

# 3. 연구결과

## 3.1. 연구대상자의 일반적 특성

2020년도 12월 기준 연구 대상 지역에 등록된 치과적 장애인(뇌병변·지적·정신·자폐)의 등록 현황은 Table 1과 같다(Table 1). 연구에 포함된 전체 지역 중 서울특별시 및 경기도 지역에 등록된 장애인 수가 가장 많았으며 남성이 여성보다 약 1.4배 많은 빈도를 보였다.

**Table 1.** Intellectual disability, brain lesion disorder, mental disorder, and autism disorder registration status in 2020

| | Local | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seoul | Gyeonggi | Incheon | Gangwon | Daejeon | Chungnam | Gyeongnam | Daegu | Busan | Jeonbuk | Gwangju | Total |
| Male | 54,709 | 76,567 | 17,907 | 12,584 | 10,505 | 17,052 | 25,102 | 17,838 | 24,912 | 17,185 | 10,305 | 284,666 |
| Female | 36,220 | 52,226 | 12,594 | 8,962 | 7,721 | 12,527 | 18,234 | 12,474 | 17,261 | 13,429 | 7,714 | 199,362 |
| Total | 90,929 | 128,793 | 30,501 | 21,546 | 18,226 | 29,579 | 43,336 | 30,312 | 42,173 | 30,614 | 18,019 | 484,028 |

Patients with disabilities registered in 12 regions of the study area were included.

## 3.2. 코로나 팬데믹 선언 전후 치과의료기관에서 수행된 장애인 환자 치과치료

코로나 팬데믹이 선언된 2020년 3월에는 치과치료를 받은 치과적 장애 환자의 수 및 명세서 청구건수가 각각 전월 대비 약 6.6%와 7.1% 감소하였다. 특히 한국에 COVID-19 감염 인구가 발표되기 시작된 1월에 비해서는 각각 30.6%와 26.6%로 감소하는 양상을 보였다. 반면 2020년도 4월에 치과 치료를 위하여 치과의료기관에 내원하는 환자의 수 및 명세서 청구건수는 각각 약 25.7% 및 24.2% 증가하였고 그 이후로도 서서히 증가하는 추세를 보였다(Figure 2).

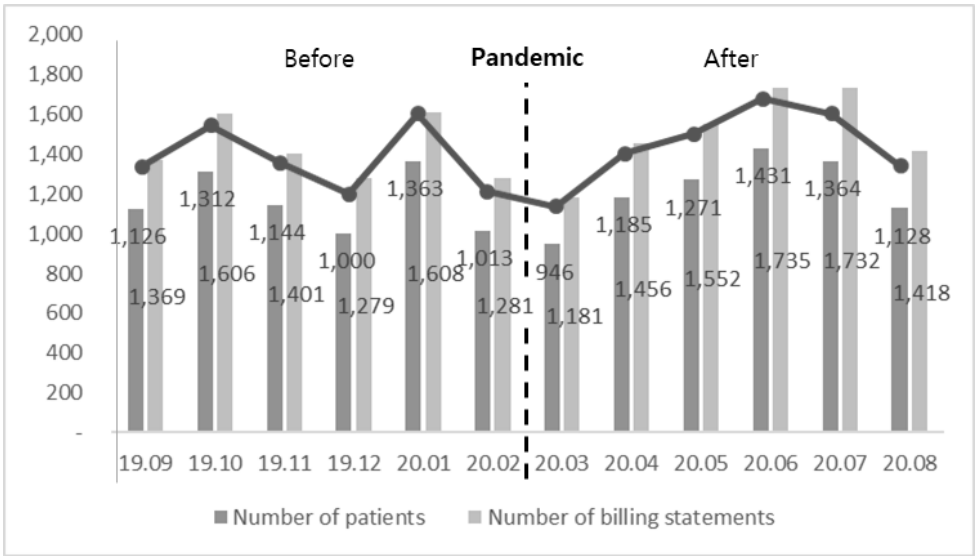



**Figure 2.** Change of number of dental patients and billing statements according to COVID-19 pandemic (The X-axis means months of the year, The Y-axis implies the number of patients with disabilities and number of billing statements)

## 3.3. 최근 4년간 월별 치과의료기관에서 수행된 장애인 환자 치과치료

최근 4년간 본 연구에 포함된 주상병명으로 청구된 장애인 환자의 수의 월별 추이를 분석한 결과 치과 치료를 받기 위하여 내원하는 장애인 환자의 수는 매년 8월과 12월에 소폭 감소하는 추세를 보이기는 하였으나 월별 내원 환자 수의 추이는 매년 다르게 나타났다(Figure 3, Table 2). COVID-19 팬데믹이 선언된 매년 3월을 기준으로 최근 4년간 치과치료를 받은 뇌병변·지적·정신·자폐 장애인은 2020년도를 제외하고 모두 2월 대비 3월에 청구된 명세서의 수가 약 21.5%에서 36.2% 증가하는 양상을 보였다. 특히 2020년도 3월의 경우 전년도 같은 기간에 치과 치료를 받은 환자 수에 비하여 약 69.0% 적었다. 2020년도에 추이에 큰 변화가 있었던 1월부터 3월을 비교해보았을 때 2017, 2018, 2019년도는 약 2.2%에서 27.3% 환자의 수가 증가하였다.

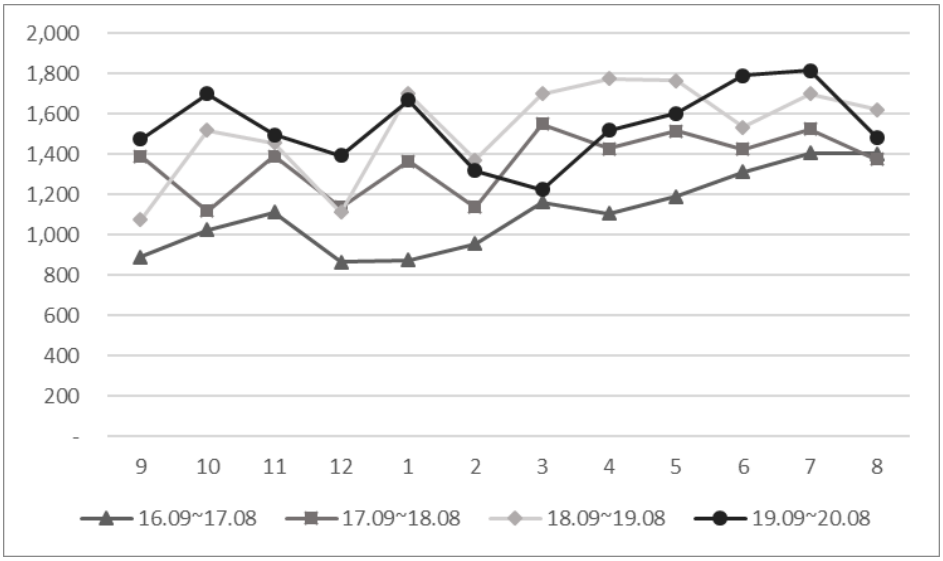



**Figure 3.** Number of billing statements in dental clinics per month for the last four years
(The X-axis means months, The Y-axis implies the number of billing statements)

**Table 2.** Number of patients with disabilities in dental institutions per month for the last 4 years

| Years | Months | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Total |
| 2016.09.~2017.08. | 714 | 828 | 910 | 700 | 707 | 768 | 900 | 854 | 934 | 1,017 | 1,115 | 1,144 | 10,591 |
| 2017.09.~2018.08. | 1,098 | 928 | 1,065 | 890 | 1,076 | 932 | 1,244 | 1,187 | 1,222 | 1,106 | 1,207 | 1,100 | 13,055 |
| 2018.09.~2019.08. | 857 | 1,128 | 1,123 | 875 | 1,385 | 1,135 | 1,415 | 1,419 | 1,429 | 1,238 | 1,363 | 1,322 | 14,689 |
| 2019.09.~2020.08. | 1,209 | 1,393 | 1,217 | 1,084 | 1,408 | 1,040 | 976 | 1,227 | 1,314 | 1,480 | 1,423 | 1,179 | 14,950 |

## 3.4. 코로나 팬데믹 선언 전후 지역별 치과의료기관 장애인 환자 방문의 변화

지역별 COVID-19 확산이 미친 영향을 확인하기 위하여 2019년 9월부터 2020년 8월 사이의 지역별 치과에 치료를 위하여 방문한 장애인 환자 수의 월별 추이를 분석한 결과 경상남도, 전라북도, 광주광역시를 제외한 모든 지역에서 2020년 3월에 환자의 수가 감소하였다. 특히 대구광역시에서 전월 대비 치과치료를 받기 위하여 내원한 장애인의 수는 56.3% 감소하였다. 대전광역시의 경우 4월부터 증가하는 양상을 보였던 환자의 수는 7월에 환자의 수가 전월 대비 약 58.6% 감소하였다가 8월에 다시 증가하는 추세를 보였다(Figure 4).

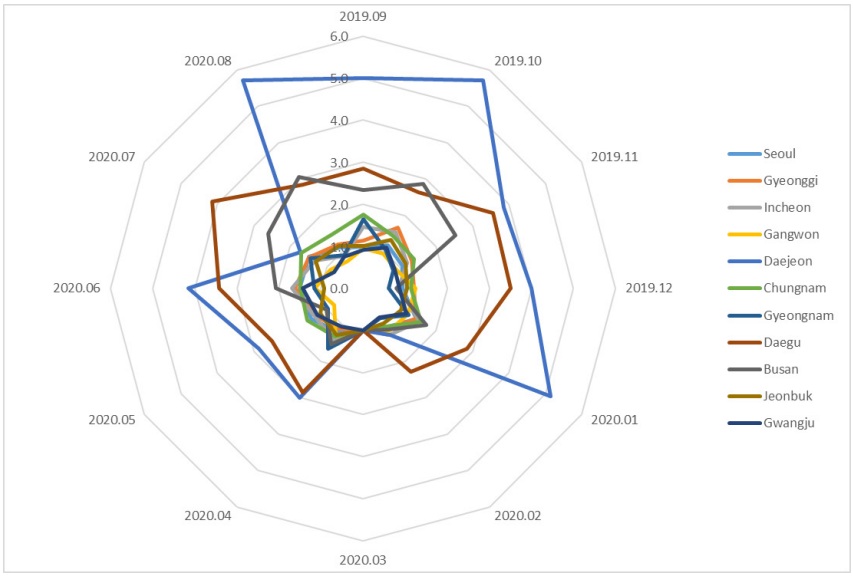



**Figure 4.** Ratio of patients with disabilities who visited the dental institutions by region for the last 1 year

## 4. 고안

COVID-19는 코로나바이러스(SARS-CoV-2)에 의한 중증 급성 호흡기질환으로 2019년 12월 발병한 이후 현재까지도 전세계적으로 확산되고 있으며 우리나라의 경우도 2020년 1월 최초 COVID-19 감염자가 발생한 이후 꾸준히 감염 사례를 보이고 있다(8,9). 이렇듯 감염성 질환의 전세계적 확산에 대하여 WHO는 2020년 3월 11일 사상 세 번째로 팬데믹을 선포하였는데, 이러한 감염성 질환의 전세계적인 대유행은 사회 전체와 공중 보건에 광범위한 경제적, 심리적 영향을 줄 수 있다(14,15). 실제 조사된 바에 따르면 COVID-19 유행 전후 의료기관에 방문하는 환자의 수는 COVID-19가 유행하기 전인 전년도 대비 약 3.5% 감소하였으며, 치과의료기관의 경우에는 치과 치료 환자의 약 48.9%가 COVID-19로 치과 방문을 망설였었음을 확인할 수 있었다(13,16). 2017년 장애인실태조사에 따르면 장애인의 경우 경제적인 이유(39.2%), 의료기관까지의 이동의 불편(25.0%), 시간 부족(13.7%) 등의 이유로 치과에 대한 접근성이 비장애인에 비하여 더욱 떨어지기 때문에(17) 치과의료기관 방문 및 치과치료 시 COVID-19와 같은 감염성 질환에 대한 영향이 더욱 크게 작용할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 COVID-19가 장애인의 치과 치료 이행에 미치는 영향을 확인하고자 하였다.

본 연구는 권역 장애인구강진료센터가 위치한 12개의 지역을 대상으로 하였으며, 치과진료에 어려움이 예상되어 건강보험심사평가원에 진료비 명세 청구가 가능한 뇌병변·지적·정신·자폐 장애를 판정 받은 환자(치과적 장애인)들의 자료가 분석되었다. 연구 대상 지역에 포함된 지역에서 2020년도 12월 현재 등록된 환자의 수는 484,028명이었다(Table 1). 본 연구에서는 2020년 3월 COVID-19 팬데믹 선언 전후의 치과에 방문한 장애인 환자 수의 변화 추이를 보고자 2019년도 9월부터 2020년도 8월까지를 포함하였기 때문에 1년 단위로 등록된 장애인 환자의 수와 직접적인 비교는 어렵지만 최근 1년간 치과에 근관치료, 수복치료, 치석제거 및 치면열구전색술 등의 치료를 위하여 내원한 환자는 총 14,950명으로 등록된 장애인 환자의 약 3.5%였고 전체 인구 대비 0.03%로 굉장히 적었다. 그럼에도 최근 4년간 치과에 치료를 위하여 방문한 연간 치과적 장애환자의 수와 비교해보았을 때 2017년 8월 기준 10,591명에서 2020년 8월 기준 14,950명으로 매년 증가한 점은 긍정적인 결과인데(2017년 8월부터 2019년 9월까지, 약 2.2%~2.5%), 이는 장애인 환자의 구강 건강 및 삶의 질 향상을 위한 국가 수준의 노력의 결과로 예상된다.

장애인 환자의 치과치료 이행이 소폭이지만 증가하는 추세에도 불구하고 최근 1년간 치과에 내원한 환자의 수와 건강보험심사평가원에 청구된 명세서의 수를 월별로 분석한 결과 우리나라에 처음 COVID-19 감염증 환자가 보고된 2020년도 1월부터 팬데믹이 선언된 3월까지 약 30.6%의 환자수와 약 26.6%의 명세서 청구건수가 감소하였다(Figure 2). 2020년 장애인 실태조사 결과 발표에서 2020년 상반기에 의료행위에 대한 명세서 청구 건수가 전년도 대비 13.3% 감소한 결과와 비교할 때 해당 기간 내에 치과치료를 받은 치과적 장애 환자 수가 굉장히 적음을 알 수 있다(18). 앞서 언급한 바와 같이 COVID-19와 같은 감염성 질환은 인구사회에 심리적 요인에 영향을 줌으로써 치과의료기관 방문에 영향을 줄 수 있다(19). 즉, COVID-19 감염에 대한 우려로 지속적인 자가격리와 사회적 거리두기가 시행되고 있고, 이에 개인들의 활동은 위축되고 있다. 특히 장애인 환자의 경우 치과의료기관에 대한 접근성이 떨어지기 때문에 이러한 활동의 제약에 대한 영향이 더욱 컸을 것이라 예상된다. 이는 또한 치과의료기관에서 수행되는 진료 특성에 의한 결과로 예측할 수 있다. 치과의료인력 및 환자는 치과 치료에 의해 생성 된 타액, 혈액, 물방울 및 에어로졸과의 접촉으로 인해 바이러스 감염의 위험에 노출될 수 있다(20). 이러한 감염에 대한 우려는 환자의 치과 방문 및 치료 이행에 영향을 주었을 것이다. 그럼에도 불구하고 현재까지 수행된 연구결과에 따르면, SARS-CoV-2는 주로 호흡기 비말 또는 접촉을 통해 사람들 사이에서 전염되며 짧은 시간 동안 공중에 남아 있고 약 1 mm 미만의 짧은 거리만 이동하므로 철저한 치과 진료실내 감염관리를 통하여 진료 과정 중 발생할 수 있는 감염의 가능성을 감소시킬 수 있을 것이다(8). 따라서, 치과 진료실 내 SARS-CoV-2 감염 가능성에 대한 정확한 지식과 철저한 치과 진료실 내 감염관리를 통하여 환자들의 불안감을 감소하기 위한 노력이 요구된다.

연간 치과의료기관 이용률을 보면 월별 치과 치료의 양에는 차이가 있기 때문에 관심년도에서 나타난 월별 치과의료기관 환자 수의 차이도 일반적으로 나타나는 양상이었는지를 확인하기 위하여 최근 4년간의 월별 진료량 추이를 확인하였다. 분석 결과 치과 치료를 받기 위하여 내원하는 장애인 환자의 수는 매년 8월과 12월에 소폭 감소하는 추세를 보이기는 하였으나 월별 내원 환자 수 및 명세서 청구 건수는 매년 다르게 나타났다(Figure 3). 특히 COVID-19 팬데믹이 선언된 2020년도 3월 기준으로 최근 4년간 치과치료를 받은 뇌병변·지적·정신·자폐 장애인의 수를 보았을 때 2020년을 제외하고 모두 2월 대비 3월에 환자 수가 약 21.5%~36.2% 증가하는 양상을 보였다. 반면 2020년도에는 3월에 약 7.1% 환자수가 감소하는 양상을 보였다. 한편 2020년도에는 한국에 COVID-19 감염 인구가 발표되기 시작된 1월부터 3월까지 전년도 대비 같은 기간 약 13.0% 적은 환자의 수를 보였으나 4월부터 다시 환자의 수가 증가하는 양상을 볼 수 있었다. 이러한 결과는 COVID-19 바이러스 감염증이 지속됨에 따라 지속적인 일상 생활에 제약에 의한 개인의 심리적인 피로감에 의한 영향으로 예상된다. 선행된 연구에 따르면 일상 활동을 지속하는 것은 COVID-19와 같은 감염병의 심리적 악영향에 대한 보호요인으로 작용하고 개인은 일상활동을 지속하고자 한다(21). 즉, 팬데믹이 선언된 직후에는 COVID-19에 대한 감염 우려로 일상활동을 포함한 의료서비스의 이용, 치과의료기관의 이용이 제한적이었지만 COVID-19가 장기화되면서 회복된 일상생활은 치과의료기관의 이용률 증가로 이어졌을 것이다.

COVID-19의 확진자 발생 비율이 지역별로 차이가 있었던 점을 고려하여 지역별 COVID-19 확산이 미친 영향을 확인하기 위하여 2019년 9월부터 2020년 8월 사이의 지역별 치과에 치료를 위하여 방문한 장애인 환자 수의 추이를 분석한 결과 경상남도, 전라북도, 광주광역시를 제외한 모든 지역에서 2020년도 3월에 환자의 수가 감소하였다. 특히 대구광역시의 경우 2월 대비 3월에 치과치료를 받기 위하여 내원한 장애인의 수는 56.3% 감소하였다. 이는 우리나라 COVID-19의 지역별 발생 추이와 비교해 보았을 때 2020년 3월 대구에서 발생한 COVID-19의 대유행이 영향을 주었을 것이라 예상할 수 있다. 한편 대전광역시의 경우 4월부터 증가하는 양상을 보였던 환자의 수는 COVID-19 2차 유행이 시작된 6월 이후 환자의 수가 전월 대비 약 58.6% 감소하였지만, 해당 기간의 대전광역시 지역 내 COVID-19 대유행이 있지는 않았다. 반면 8월에 환자가 약 3배 증가하였는데 이는 이 시점에 대전광역시 권역 장애인치과센터가 개소함으로써 지역내 장애인 환자들의 치과의료기관 접근성이 향상된 결과로 예상된다.

https://doi.org/10.12972/kjcdh.20210010

본 연구는 COVID-19 바이러스 감염증이 장애인의 치과 치료에 미치는 영향을 월별 환자 수 및 명세서 청구 건수를 통하여 분석하였다. 이 연구에서 뇌병변·지적·정신·자폐 장애를 판정 받은 치과적 장애인만을 포함하여 치과치료 추이를 확인하였다는 점, COVID-19가 실제로 연구 대상자들에게 어떠한 영향을 주었는지 대상자의 주관적인 의견을 반영하지 못하였다는 점에서 제한이 있지만 본 연구결과들을 종합하여 볼 때 COVID-19가 단기적으로 장애인의 치과 치료 이행에 영향을 주었음을 알 수 있었다. 한편 COVID-19와 같은 감염병의 장기화는 장애인들의 치과 치료 이행에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 예상된다. 따라서 향후 장애인의 치과의료서비스 수혜율을 높이기 위해서는 장애인의 치과의료기관 이용률의 근본적인 제한점인 경제적, 시간적, 접근성을 극복할 필요가 있으며, 이를 개선하기 위한 정치적, 제도적 장치의 마련은 장애인과 비장애인 사이의 구강건강 불균형을 개선하기 위한 초석이 될 수 있을 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 COVID-19가 장애인 환자의 치과 치료 이행에 미치는 영향을 조사하고 최근 장애인의 치과 진료 이용 현황을 파악하고자 하는 조사연구로써 연구 결과를 통하여 도출한 결론은 다음과 같다.

우리나라에서 COVID-19가 처음 보고된 1월부터 팬데믹이 선언되었던 2020년도 3월까지 치과치료를 위해 치과에 방문한 장애인 환자의 수는 약 30.6% 감소하였다.

2020년도 4월 치과 치료를 위하여 치과의료기관에 내원하는 환자의 수는 약 25.7% 증가하였고 이후에도 상승하는 추세를 유지하였다.

지역별 치과 진료 이용률을 비교해보았을 때 2020년도 3월에 COVID-19 확진자 수가 급격히 증가하였던 대구광역시에서 장애인 치과 진료 비율이 약 56.3% 감소하였으나 4월 이후 환자의 수가 증가하는 양상을 보였다.

이러한 결과를 통하여 COVID-19 바이러스 감염증이 장애인의 치과 치료에 단기적인 영향을 주었으나 장기적인 영향은 적음을 확인할 수 있었으며, 장애인의 치과의료서비스의 수혜와 궁극적인 구강건강증진을 위한 포괄적인 접근과 개선 방안이 요구된다.

## Acknowledgement

I would like to thank Dr. Son DH for his help in this study process.

## References

1. Korea Laws. Medical Law. [online] https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%9E%A5%EC%95%A0%EC%9D%B8%EB%B3%B5%EC%A7%80%EB%B2%95/(16258,20190115). 2021.05.14.
2. Korean Statistical Information Service. Statistical Database. [online] https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01&outLink=Y&parentId=G.1;G_22.2;#content-group. 2021.05.14.
3. Cho HJ, Kim KR, Kim YW, Kim JH, Kim EY, Song HJ et al.3. Survey of severe·mentally disabled for people living in the facility. Seoul:National Human Rights Commission of Korea;2017:1-559.
4. Jang SJ, Kim HJ. A study on the dental knowledge and awareness of special education teachers. J Korean Soc Dnet Hyg 2013;13(1):38-44. 10.13065/jksdh.2013.13.1.038.
5. Kim MJ, Jun EJ, Han DH, Lee MO, Jeong SH, Kim JB. Oral health status among some disabled person in Jinju. J Korean Acad Oral Heal 2012;36(4):266-271. 10.11149/jkaoh.2012.36.4.266.

6. Kwon DY, Nam OH, Kim MS et al. The additional point system of national health insurance for dental treatment in patients with a special health care need in Korea. J Korean Dis Oral Health 2018;14(1):11-16. 10.12655/KADH.2018.14.1.11.
7. Lee WR, Kim YJ. A comparison study on dental treatment time of patients with different types of disability. J Korean Dis Oral Health 2014;10(2):78-83. 10.12655/KADH.2014.10.2.78.
8. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. N Engl J Med 2020;382(13):1199-1207. 10.1056/NEJMoa2001316.
9. World Health Organization. Health Topics Coronavirus disease (COVID-19) Overview. [online] https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1. 2021.05.14.
10. World Health Organization. WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. [online] https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020. 2021.05.14.
11. Korea Disease Control and Prevention Agency. COVID-19. [online] http://ncov.mohw.go.kr/duBoardList.do?brdId=2&brdGubun=21. 2021.05.20.
12. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. J Zhejiang Univ-Sci B 2020;361-368. 10.1631/jzus.B2010010.
13. Lee WK, Cho JH, Yoo SM et al. Effect of coronavirus disease (COVID)-19 on visiting dental institutions. Korean Journal of Clinical Dental Hygiene 2020;8(2):55-61. 10.12972/kjcdh.20200007.
14. Cheung Y, Chau PH, Yip PS. A revisit on older adults suicides and severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. Int J Geriatr Psychiatry 2008;23(12):1231-1238. 10.1002/gps.2056.
15. Shah K, Kamrai D, Mekala H, Mann B, Desai K, Patel RS. Focus on mental health during the coronavirus (COVID-19) pandemic: applying learnings from the past outbreaks. Cureus 2020;12(3):7405-7412. 10.7759/cureus.7405.
16. National Assembly Budget Office. News. NABO Focus [online] https://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/12_Board.jsp?func=view&funcSUB=&currentPageSUB=0&pageSizeSUB=10&key_typeSUB=&keySUB=&search_start_dateSUB=&search_end_dateSUB=&arg_id=0&bid=68&rbid=0&ridx=0&bidSUB=0&cid1=0&cid2=0&cid3=0&cid4=0&cid5=0&cid6=0&cid7=0&arg_cid1=0&arg_cid2=0&arg_class_id=0&currentPage=0&pageSize=10&pagePerBlock=0&nowBlock=0&key_type=&key=&search_start_date=&search_end_date=&class_id=0&sortBy=&ascOrDesc=&bidx=7360&idx=7360&reg_name=%EC%82%AC%ED%9A%8C%EB%B9%84%EC%9A%A9%EC%B6%94%EA%B3%84%EA%B3%BC. 2021.05.22.
17. Kim SH, Lee YH, Oh YC, Hwang JH, Oh MY, Lee MK et al. 7. 2017 Survey on the status of disabled persons. Sejong:Korea Institute for Health and Social Affairs;2018:1-772.
18. Ministry of Health and Welfare. News&Welfare. [online] https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=7&CONT_SEQ=365357. 2021.05.22.
19. Bahk YC, Park KH, Kim NE et al. Psychological impact of COVID-19 in South Korea:a preliminary study. Kor J Clin Psychol 2020;39(4):355-367. 10.15842/kjcp.2020.39.4.008.
20. Bennett AM, Fulford MR, Walker JT, Bradshaw DJ, Martin MV, Marsh PD. Microbial aerosols in general dental practice. Br Dent J 2000;189(12):664-667. 10.1038/sj.bdj.4800859.
21. Polizzi C, Lynn SJ, Perry A. Stress and coping in the time of COVID-19: pathways to resilience and recovery. Clin Neuropsychiatry 2020;17(2):59-62. 10.36131/CN20200204.