



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2023년 2월
석사학위논문

한국 성인에서 코로나19
관련 특성과 구강건강과의
연관성

조선대학교 보건대학원
보건학과
이 가 영

한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 구강건강과의 연관성

Association between COVID-19 related
characteristics and oral health status
among Korean adults

2023년 2월 24일

조선대학교 보건대학원
보건학과
이 가 영

한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 구강건강과의 연관성

지도교수 한 미 아

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함

2022년 10월

조선대학교 보건대학원
보 건 학 과
이 가 영

이가영의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 종 (인)

위 원 조선대학교 교수 류소연 (인)

위 원 조선대학교 교수 한미아 (인)

2022년 12월

조선대학교 보건대학원

목 차

표 목 차	iii
ABSTRACT	iv
I. 서론	1
II. 연구방법	3
A. 이용 자료 및 연구대상	3
B. 이용 변수	4
1. 일반적 특성	4
2. 건강관련 특성	5
3. 코로나19 관련 특성	6
4. 대상자의 구강건강 상태	7
C. 자료 분석	8

III. 연구결과	9
A. 대상자의 특성 분포	9
1. 대상자의 일반적 특성	9
2. 대상자의 건강 관련 특성	10
3. 코로나19 관련 특성	11
4. 대상자의 구강건강 상태	13
5. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강 상태	14
6. 건강 관련 특성에 따른 주관적 구강건강 상태	16
7. 코로나19 관련 특성에 따른 주관적 구강건강 상태	18
8. 일반적 특성에 따른 저작불편 경험	20
9. 건강 관련 특성에 따른 저작불편 경험	22
10. 코로나19 관련 특성에 따른 저작불편 경험	24
11. 코로나19 관련 특성에 따른 구강건강	26
IV. 고찰	28
V. 요약 및 결론	31
참고문헌	32

표 목 차

Table 1. General characteristics of study population.....	9
Table 2. Health related characteristics of study subjects.....	10
Table 3. COVID-19 related characteristics.....	12
Table 4. Oral health-related characteristics of the subject.....	13
Table 5. Subjective oral health status according to general characteristics.....	15
Tabel 6. Subjective oral health status according to health-related characteristics.....	17
Table 7. Subjective oral health status according to COVID-19 related characteristics.....	19
Table 8. Experience of discomfort in writing according to general characteristics.....	21
Table 9. Experience of chewing discomfort according to health-related characteristics.....	23
Table 10. Experience with authoring discomfort due to COVID-19-related characteristics.....	25
Table 11. Oral health according to COVID-19 related characteristics.....	27

ABSTRACT

Association between COVID-19 related characteristics and oral health status among Korean adults

Lee, Ga-Young

Advisor : Prof. Han, Mi Ah

Department of Public Health,

Graduate School of Health Science,

Chosun University

Objective: The COVID-19 pandemic and its prolongation have raised concerns about oral health. We investigated the association between COVID-19-related characteristics and oral health in Korean adults.

Methods: We used data from the 2021 Community Health Survey. A total of 229,242 Korean adults were completed in 2021 survey. Subjective oral health status and chewing discomfort were assessed and their association with COVID-19 related characteristics were investigated using chi-square tests and multiple logistic regression analyses.

Results: Among the total participants, 26.5% responded that their subjective oral health status was good, and 20.2% experienced chewing discomfort. As a result of analyzing the odds ratio for good subjective oral health status, subjects who were slightly affected in daily life due to COVID-19 and those

who were concerned about being infected were more likely to have good subjective oral health status. Subjective oral health status was highly likely to be good in subjects with a decrease in total income, subjects with increased changes in physical activity, subjects without consumption of instant food and smoking due to COVID-19, and subjects who experienced COVID-19 vaccination. As a result of analyzing the odds ratio for experience of copyright discomfort, subjects who were concerned about being infected, those who were concerned about being criticized around them, and those who were worried about receiving economic damage were more likely to experience discomfort in the items of concern for COVID-19. Subjects with increased total income, increased essential consumption expenditures, changes in physical activity, non-applicable subjects, increased consumption of instant food, and increased drinking and smoking due to COVID-19 were more likely to experience chewing discomfort.

Conclusion: Among the total participants, 26.5% responded that their subjective oral health status was good, and 20.2% experienced chewing discomfort. Continuous management of the community is required to maintain oral health, and policies to increase dental service accessibility for the socially and economically underprivileged will be needed to reduce the oral health gap. In the future, the results of this study can be used as evidence for oral health management during epidemics of infectious diseases.

Key words : COVID-19, Dentistry, Mastication, Oral health, Tooth

I. 서론

코로나19는 새로운 유형의 코로나바이러스에 의한 호흡기 감염질환으로 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 이후 중국 전역과 전 세계로 확산되었다. 세계보건기구는 2020년 3월 11일 코로나19에 대해 세계적 대유행(pandemic)을 선포했다. 우리나라에는 2020년 1월 처음으로 확진자가 발생하였으며, 2022년 11월 16일 기준 코로나19 누적 확진자 26,357,464명, 사망 29,795명으로 집계되었다(KDCA, 2022). 코로나19 주요 증상은 발열, 권태감, 기침, 호흡곤란 및 폐렴 등 경증에서 중증까지 다양한 호흡기감염증이 주요 증상이며, 감염으로 인한 전 세계 치명률은 약 4%이다. 코로나19 바이러스는 기침, 재채기 내 비말을 통해 바이러스가 전파된다고 조사되었다(Ko, 2020).

코로나19 감염병 확산 예방을 위하여 우리나라는 2020년 3월 22일 ‘사회적 거리두기’ 대책을 발표하여 외출 및 모임과 다중시설 이용 자제, 실내 체육시설 이용 금지, 재택근무 권고, 음식점 및 카페 영업시간 제한 등의 조치를 시행하였다(Yoon et al., 2020). 코로나19 유행이 장기화되면서 경제, 사회, 고용, 보건 의료 등 모든 측면에 영향을 미치고 있다. 특히 치과 진료는 에어로졸을 통해 바이러스를 전염시킬 수 있는 처치 과정이 많고, 치과 관계자는 바이러스의 전염 및 접촉에 대해 가장 높은 위험 범주에 속해있다(Lee & Jeon, 2020). 치과 진료실은 환자의 타액이나 혈액과 같은 분비물에 의한 오염의 가능성이 산재해 있으며, 다양한 종류의 미생물에 항상 노출되어 있어 교차 감염 및 병원성 감염의 위험성이 크다. 초음파 치석제거기와 고속 회전 기구는 다량의 에어로졸을 발생시키는데, 이는 진료실이라는 밀폐된 공간 내에서 오염된 분진과 함께 공기 중에서 전파되므로 의료 관련 감염을 유발할 수 있다. 특히 치과진료는 환경적으로 환자와 치과의료인력이 친밀구역 내에 위치하고 있어 치과 시술이나 치료과정에서 여러 가지 감염성 질환에 노출될 수 있다(Son & Jeong, 2021).

이러한 치과 진료의 특성으로 인해 코로나19가 유행한 시기인 1월 이후 치과 병, 의원에 내원하는 환자가 지속적으로 감소하여 코로나19 유행이 치과방문 및 의료 서비스 이용에 영향을 끼친다고 하였다. 2020년 치과의료정책연구원 발표 자료에 따르면 2020년 4월의 내원 환자 수와 최근 5년간의 평균을 비교하였을 때 약 20.5%로 전체 약 82만여명의 환자가 감소하였다. 이러한 환자의 감소는 치과진료비

용이 최근 5년간 평균 대비 20.7% 감소하는 결과를 가져왔다. 이처럼 치과방문 환자의 감소는 치과의 수익 감소로 이어질 뿐만 아니라 적절한 치과치료가 지연될 경우 개인의 구강건강관리에 영향을 미칠 수 있다(Lee et al., 2020).

지역사회건강조사에서 양호한 주관적 구강건강 대상자는 2019년 23.1%, 저작불편 경험이 있는 경우 2019년 21.3%였다(KDCA, 2021). 선행연구에 따르면 구강건강에 대한 긍정적인 인식은 구강건강행위의 실천에 필수적이며, 지속적인 유지관리를 하지 않으면 치아우식증, 치주질환의 등의 위험이 있다고 하였다(Lee, 2021). 저작불편이 있는 경우는 치주질환 33.4%, 치아우식 30.1% 등의 구강질환 뿐 아니라 당뇨 41.8%, 심근경색 57.3%, 관절염 44.0%, 천식 48.0% 등의 다른 신체질환도 가지고 있는 경우가 많았다. 20세 이상 성인에서 저작불편이 있는 경우 86%가 발음 불편을 경험하고 있어 연령증가에 따른 저작과 발음, 연하 문제 해결을 위한 구강근훈련 프로그램 적용 및 건강한 삶을 유지할 수 있도록 지속적인 구강건강관리가 요구되었다(Kim, 2018).

선행연구에 따르면 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강 상태를 분석한 결과, 여자가 남자보다 구강건강 상태가 좋다고 인식하였으며, 연령이 낮은 경우, 가구소득이 높은 경우, 교육수준이 높은 경우 구강건강 상태가 좋다고 하였다(Kim & Lim, 2017). 저작불편 경험을 살펴본 결과는 남자가 여자보다 높았으며, 학력이 낮을수록, 연령이 증가할수록 특히 65세 이상에서 저작불편이 높은 결과를 보였다. 경제활동을 하며, 활동제한이 있는 경우, 흡연을 하는 경우, 음주를 하지 않은 경우에서도 저작불편은 높게 나타났다(Lim, 2021). 구강건강을 위해 구강건강상태를 파악하고 증진시킬 수 있는 체계적인 계속구강건강관리 제도와 예방진료의 구강건강보험이 확대 운영될 필요가 있다고 하였다(Yoon & Kim, 2015).

코로나19 유행 기간동안 구강과 관련된 연구로는 코로나19에 따른 치과 의료관리 가이드라인이나 치과방문 이행에 미치는 영향(Kim, 2020) 및 코로나바이러스감염증-19가 치과의료기관의 경제적 손실에 미친 영향요인(Lee & Jeon, 2020)에 관한 연구는 있었지만, 코로나19 유행이 한국 성인 구강건강에 어떠한 영향을 미치는지는 아직 잘 알려지지 않았다. 이에 본 연구는 지역사회건강조사 2021년 자료를 활용하여, 한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 상태 및 저작불편 경험 연관성을 파악하고자 하였다.

II. 연구방법

A. 이용 자료 및 연구 대상

본 연구는 2021년 지역사회건강조사 원시 자료를 이용하였다. 지역사회건강조사는 지역보건의료계획 수립 및 평가를 위한 지역건강통계, 생산, 근거중심의 보건사업 수행의 기반 마련, 지역 간 비교를 위한 조사지표 및 수행체계 표준화, 지방자치단체 보건사업 통합평가지표 생산을 목표로 2008년부터 매년 시행하고 있다(KDCA, 2021).

질병관리청, 17개 시도 및 255개 보건소, 34개 책임대학교의 협력으로 조사를 수행한다. 조사대상은 조사시점에 표본가구에 거주하는 만 19세 이상 성인이고, 행정안전부의 주민등록인구자료와 국토교통부의 주택자료를 연계하여 표본추출틀을 작성하였다. 표본지점은 동/읍·면 1개를 우선 배정 후 비례배분법으로 추출하였고, 표본가구로 선정된 통·반/리의 가구 수를 파악하여 계통추출법으로 표본가구를 선정하였다(KDCA, 2021).

조사방법은 훈련된 조사원이 표본으로 선정된 가구에 직접 방문하여 1:1 면접조사 방식을 통해 설문응답 내용을 조사원이 태블릿 PC를 이용하여 직접 입력하였다. 조사내용은 개인설문조사와 가구설문조사로 구성되어 있으며, 가구조사는 표본가구 당 만 19세 이상 성인 1인에게 조사하고 개인조사는 가구원 모두에게 조사하였다(KDCA, 2021). 조사원은 감염병 예방을 위한 조사수행지침에 따라 코로나19 백신 예방접종을 완료했으며, 조사 시작 전 코로나19 검사를 실시하여 음성인 경우만 조사에 참여하였다. 그리고 본 조사에서는 발열, 기침 등의 건강상태를 매일 확인하여 증상이 나타나는 조사원은 조사에 배제하여 방역수칙을 엄격히 준수하였다.

2021년 지역사회건강조사의 조사기간은 2021년 8월 16일부터 2021년 10월 31일이었다. 총 229,242명이 조사에 참여하였으며, 이중 주관적 구강건강 수준에 응답하지 않은 3명을 제외한 229,239명을 본 연구의 분석 대상으로 하였다.

B. 이용 변수

1. 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 연령, 거주 지역, 교육 수준, 혼인상태를 포함하였다. 성별은 남, 여로 분류하였고, 연령은 19세-44세, 45세-64세, 65세 이상으로 재분류하였고, 거주 지역은 동, 읍·면으로 분류하였다. 교육 수준은 “귀하는 학교를 어디까지 다니셨습니까?” 라는 질문에 초등학교 이하(무학, 서당/한학, 초등학교), 중·고등학교(중학교, 고등학교), 대학교 이상(2년/3년제 대학, 4년제 대학, 대학원 이상)으로 재분류하였다. 혼인상태는 “귀하의 현재 혼인상태는 다음 중 무엇에 해당합니까?”라는 질문에 “배우자 있으며, 함께 살고 있다(사실혼 포함)”, “배우자 있으나, 함께 살고 있지 않는다(출장 등의 일시적 상태 제외)”는 있음, “배우자 사망으로 배우자가 없다”, “이혼으로 배우자가 없다”, “미혼으로 배우자가 없다”는 없음으로 재분류하였다.

2. 건강관련 특성

건강관련 특성은 흡연상태, 음주빈도, 운동일수, 고혈압 및 당뇨병 진단력, 칫솔질 실천을 포함하였다. 현재 흡연 여부는 “현재 일반담배(필런)을 피웁니까?”라는 질문에 비해당은 비흡연, 질문에 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않는다는 과거흡연으로 분류하였고, 매일 피운다, 가끔 피운다는 현재흡연으로 재분류하였다. 최근 1년 동안의 음주 경험에 대한 질문 중 “술을 얼마나 자주 마십니까?”라는 질문에 최근 1년간 전혀 마시지 않았다는 비음주, 한 달에 1번 미만, 한 달에 1번 정도는 월 1회 이하로 재분류하였고, 한 달에 2~4번 정도, 일주일에 2~3번 정도, 일주일에 4번 이상은 월 2회 이상으로 재분류하였다. 근력운동은 “최근 1주일 동안 팔굽혀펴기, 윗몸 일으키기, 아령, 역기, 철봉 등의 근력운동을 한 날은 며칠입니까?”라는 질문에 1일, 2일, 3일, 4일, 5일 이상은 예로 재분류하였고, 전혀 하지 않음은 아니오로 분류하였다. 고혈압 및 당뇨 진단 경험은 “의사에게 고혈압을 진단받은 적이 있습니까?”, “의사에게 당뇨병을 진단받은 적이 있습니까?”라는 질문은 예, 아니오로 분류하였다. 칫솔질 실천 여부는 “어제 하루 동안 다음 시기에 칫솔질을 하였습니다니까?”라는 질문에 점심식사 후 칫솔질 실천 문항에서 어제 점심식사 하지 않음은 예로 재분류하였다.

3. 코로나19 관련 특성

코로나19 유행으로 인한 일상생활 영향, 심리적 영향, 코로나19 예방접종 경험을 포함하였다. 코로나19 유행으로 인한 일상생활 영향은 “귀하의 코로나19 유행 이전의 일상생활 상태를 100점이라고 하고 일상생활이 완전히 정지된 것을 0점이라고 하면, 현재 상태는 몇 점입니까?”라는 질문에 0점에서 100점 사이에 10점 간격으로 응답하게 하였으며, 0-30점을 매우 많이, 40-50점을 많이, 60-70점을 조금, 80-100점과 해당없음(코로나19 유행 이전과 비교하여 오히려 일상생활이 활발해 짐)을 아주 조금 영향 받음으로 재분류하였다. 코로나19로 인한 심리적 영향은 코로나19 감염에 대한 염려, 코로나19 감염으로 주변으로부터의 비난에 대한 염려, 코로나19로 인한 경제적인 피해에 대한 염려로 다음 질문에 매우 그렇다 혹은 그렇다로 응답한 경우로 정의하였다: “나는 코로나19에 감염될까봐 염려된다”, “나는 코로나19에 감염되면 그 이유로 주변으로부터 비난이나 피해를 받을 것 같아서 염려된다”, “코로나19 유행으로 나와 우리 가족에게 경제적 피해가 올까봐(일자리를 잃거나 구하기 어려움 등 포함) 염려된다”.

코로나19로 인한 가구소득의 변화는 “귀 가구는 코로나19 유행(2020년 1월) 이전과 비교하여 가구의 총 소득에 변화가 있었습니까?”라는 질문과 코로나19로 인한 가구소비의 변화는 “귀 가구는 코로나19 유행(2020년 1월) 이전과 비교하여 의류비, 식품외식비, 주거비, 병원의료비, 교육비와 같은 필수 소비지출에 변화가 있었습니까?”라는 질문에 감소함, 변화없음, 증가함으로 응답한 자료를 이용하였다.

코로나19 유행으로 인한 건강행태 변화는 “코로나19 유행 이전과 비교했을 때 어떤 변화가 있습니까?” 라는 질문에 걷기, 운동 등의 신체활동(실내외 모두 포함), 인스턴트 식품이나 탄산음료 먹기, 음주, 흡연에 대해 늘었다, 비슷하다, 줄었다, 해당없음으로 응답한 자료를 이용하였다.

코로나19 예방접종 경험은 “코로나19 예방접종을 받은 적이 있습니까?” 라는 질문에 예로 응답한 경우로 정의하였다.

4. 대상자의 구강건강 상태

구강건강 상태는 주관적 구강건강 상태, 저작불편 경험으로 구성하였다. 주관적 구강건강 상태는 “스스로 생각할 때 치아와 잇몸 등 귀하의 구강건강이 어떤 편이라고 생각합니까?”라는 질문에 매우 좋음, 좋음은 예로 재분류하였고, 보통, 나쁨, 매우 나쁨은 아니오로 재분류하였다. 저작불편 경험은 “현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로 음식을 씹는데 어려움이나 불편함을 느끼니까?”라는 질문에 매우 불편하다, 불편하다는 있음으로 재분류하였고, 그저 그렇다, 별로 불편하지 않다, 전혀 불편하지 않다는 없음으로 재분류하였다.

C. 자료 분석

자료 분석 및 통계처리를 위해 SPSS version 27.0을 사용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성, 건강관련 특성, 코로나19 관련 특성, 구강건강 상태의 분포를 분석하기 위해 빈도분석과 백분율 분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성, 건강관련 특성, 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 수준과 저작불편감과의 관련성을 분석하기 위해 카이제곱검정을 실시하였다. 최종적으로 코로나19 관련 특성에 대한 주관적 구강건강 수준과 저작불편감과의 관련성을 파악하기 위해 다중로지스틱회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의수준은 $P\text{-value}<0.05$ 을 기준으로 검정하였다.

Ⅲ. 연구 결과

A. 대상자의 특성 분포

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 남자 45.6%이고, 여자 54.4%였고, 나이는 19세-44세 29.3%, 45세-64세 38.2%, 65세 이상은 32.5%였다. 거주 지역은 동 거주자가 56.4%이고, 읍·면 거주자가 43.6%였다. 교육 수준은 초등학교 이하는 21.0% 중·고등학교는 39.8%, 대학교 이상은 39.2%였다. 혼인상태는 배우자가 있는 대상자 66.1%, 배우자가 없는 대상자 33.9%였다(Table 1).

Table 1. General characteristics of study population

Characteristics	Classification	N(%)
Total		229,242(100)
Sex	Men	104,498(45.6)
	Women	124,744(54.4)
Age(year)	19-44	67,082(29.3)
	45-64	87,668(38.2)
	≥65	74,492(32.5)
Residence area	Urban	129,191(56.4)
	Rural	100,051(43.6)
Education level	≤Elementary school	48,179(21.0)
	Middle&high school	91,176(39.8)
	≥University	89,753(39.2)
Spouse	With	151,436(66.1)
	Without	77,735(33.9)

Data were expressed as number (%)

2. 대상자의 건강 관련 특성

비흡연자 64.9%이고, 과거 흡연자는 19.0%, 흡연자는 16.1%였으며, 음주는 비음주 43.7%, 월 1회 이하 21.8%이고, 월 2회 이상 34.4%였다. 1일 이상 근력운동을 하는 대상자 22.2%, 고혈압 진단받은 대상자 28.9%이고, 당뇨 진단받은 대상자 12.4%였다. 어제 하루 동안 칫솔질 실천 여부 항목 중 점심 식사 후 칫솔질 한 경우는 66.6%였다(Table 2).

Table 2. Health related characteristics of study subjects

Characteristics	Classification	N(%)
Smoking status	Never	148,836(64.9)
	Former	43,493(19.0)
	Current	36,907(16.1)
Alcohol drinking frequency	None	100,273(43.7)
	≤1/Month	49,989(21.8)
	≥2/Month	78,968(34.4)
Exercise	Yes	50,921(22.2)
	No	178,320(77.8)
Hypertension	Yes	66,271(28.9)
	No	162,971(71.1)
Diabetes	Yes	28,477(12.4)
	No	200,765(87.6)
Tooth brushing after lunch	Yes	152,586(66.6)
	No	76,635(33.4)

Data were expressed as number (%)

3. 코로나19 관련 특성

코로나19 유행으로 미친 생활점수는 매우 많이 17.1%, 많이 31.4%, 조금 27.2%, 아주 조금 24.3%였다. 코로나19 염려사항 항목에서 감염될까봐 염려되는 대상자 63.1%이고, 주위비난 받을까봐 염려되는 대상자 72.2%이고, 경제적 피해가 올까봐 염려되는 대상자 74.0%였다. 코로나19 유행 이전과 비교하여 총 소득 변화는 감소함 35.2%, 변화없음 62.3%, 증가함 2.5%였으며, 필수 소비지출 변화는 감소함 14.6%, 변화없음 62.5%, 증가함 22.8%였다. 세부적인 일상생활 변화 항목 중 신체 활동이 줄었다 39.9%, 인스턴트 식품 섭취가 늘었다 14.6%였다. 음주는 줄었다 24.5%, 흡연은 비슷하다 15.8%였다. 코로나19 예방접종 경험한 대상자는 82.0%였다(Table 3).

Table 3. COVID-19 related characteristics

Variable	Classification	N(%)
Subjective level of disruption in daily life due to COVID-19	Very much	39,180(17.1)
	Much	72,017(31.4)
	Little	62,377(27.2)
	Very little	55,668(24.3)
Concerns about COVID-19 infection	Yes	144,536(63.1)
	No	84,691(36.9)
Concerns about criticism from the surrounding people due to COVID-19 infection	Yes	165,539(72.2)
	No	63,656(27.8)
Concerns about economic damage due to COVID-19	Yes	169,667(74.0)
	No	59,549(26.0)
Changes in household income due to COVID-19	Decreased	80,672(35.2)
	No change	142,688(62.3)
	Increased	5,774(2.5)
Changes in household expenditure due to COVID-19	Decreased	33,496(14.6)
	No change	143,310(62.5)
	Increased	52,360(22.8)
Changes in physical activity due to COVID-19	Increased	16,543(7.2)
	No change	107,899(47.1)
	Decreased	91,481(39.9)
	Non-activity	13,303(5.8)
Changes in instant food intake due to COVID-19	Increased	33,397(14.6)
	No change	112,568(49.1)
	Decreased	22,001(9.6)
	Non-intake	61,263(26.7)
Changes in drinking due to COVID-19	Increased	10,172(4.4)
	No change	64,786(28.3)
	Decreased	56,264(24.5)
	Non-drinker	98,001(42.8)
Smoking changes due to COVID-19	Increased	5,508(2.4)
	No change	36,227(15.8)
	Decreased	10,866(4.7)
	Non-smoker	176,610(77.1)
COVID-19 vaccination experience	Yes	188,068(82.0)
	No	41,169(18.0)

Data were expressed as number (%)

4. 대상자의 구강건강 상태

양호한 주관적 구강건강 대상자는 26.5%, 저작불편 경험이 있는 대상자 20.2%였다(Table 4).

Table 4. Oral health-related characteristics of the subject

Variable	Classification	N(%)
Good subjective oral health	Yes	60,825(26.5)
	No	168,414(73.5)
Chewing discomfort	Yes	46,211(20.2)
	No	183,031(79.8)

Data were expressed as number (%)

5. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강 상태

일반적 특성에 따른 양호한 주관적 구강건강 상태의 관련성으로 성별에 따라 비교한 결과 남성 26.7%, 여성 26.4%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=3.9$, $P<0.001$). 나이에 따라 비교한 결과 19-44세 36.6%, 45-64세 26.3%, 65세 이상 17.8%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=6348.5$, $P<0.001$). 거주 지역에 따라 비교한 결과 동 28.8%, 읍·면 23.7%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=750.9$, $P<0.001$). 교육 수준은 초등학교 이하는 14.1% 중·고등학교는 24.2%, 대학교 이상은 35.5%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=7786.6$, $P<0.001$). 혼인상태는 배우자가 있는 대상자 25.9%, 배우자가 없는 대상자 27.8%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=94.2$, $P<0.001$)(Table 5).

Table 5. Subjective oral health status according to general characteristics

Variable	Division	Good subjective oral health		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Sex	Men	27,935(26.7)	76,561(73.3)	3.9 (<0.001)
	Women	32,890(26.4)	91,853(73.6)	
Age(year)	19-44	24,519(36.6)	42,562(63.4)	6348.5 (<0.001)
	45-64	23,021(26.3)	64,647(73.7)	
	≥65	13,285(17.8)	61,205(82.2)	
Residence area	Urban	37,151(28.8)	92,037(71.2)	750.9 (<0.001)
	Rural	23,674(23.7)	76,377(76.3)	
Education level	≤Elementary school	6,805(14.1)	41,373(85.9)	7786.6 (<0.001)
	Middle&high school	22,088(24.2)	69,086(75.8)	
	≥University	31,895(35.5)	57,858(64.5)	
Spouse	With	39,206(25.9)	112,228(74.1)	94.2 (<0.001)
	Without	21,595(27.8)	56,139(72.2)	

6. 건강 관련 특성에 따른 주관적 구강건강 상태

건강 관련 특성에 따른 양호한 주관적 구강건강 상태의 관련성으로 흡연에 따라 비교한 결과 비흡연자 28.4%이고, 과거 흡연자 23.8%, 흡연자 22.1%($\chi^2=803.1$, $P<0.001$)였으며, 음주는 비음주 22.4%, 월 1회 이하 29.6%이고, 월 2회 이상 28.6%($\chi^2=796.8$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 1일 이상 근력운동을 하는 대상자 33.6%($\chi^2=1961.6$, $P<0.001$), 고혈압 진단받은 대상자 19.9%($\chi^2=2104.9$, $P<0.001$)이고, 당뇨 진단받은 대상자 17.5%($\chi^2=1359.3$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 어제 하루 동안 칫솔질 실천 여부 항목 중 점심 식사 후 칫솔질 한 경우는 29.1%($\chi^2=1598.9$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다(Table 6).

Table 6. Subjective oral health status according to health-related characteristics

Variable	Division	Good subjective oral health		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Smoking status	Never	42,298(28.4)	106,536(71.6)	803.1 (<0.001)
	Former	10,352(23.8)	33,141(76.2)	
	Current	8,172(22.1)	28,734(77.9)	
Alcohol drinking frequency	None	10,845(22.4)	37,659(77.6)	796.8 (<0.001)
	≤ 1 /Month	14,790(29.6)	35,199(70.4)	
	≥ 2 /Month	22,588(28.6)	56,379(71.4)	
Exercise	Yes	17,125(33.6)	33,796(66.4)	1691.6 (<0.001)
	No	43,699(24.5)	134,618(75.5)	
Hypertension	Yes	13,187(19.9)	53,083(80.1)	2104.9 (<0.001)
	No	47,638(29.2)	115,331(70.8)	
Diabetes	Yes	4,985(17.5)	23,491(82.5)	1359.3 (<0.001)
	No	55,840(27.8)	144,923(72.2)	
Tooth brushing after lunch	Yes	44,475(29.1)	108,109(70.9)	1598.9 (<0.001)
	No	16,347(21.3)	60,287(78.7)	

7. 코로나19 관련 특성에 따른 주관적 구강건강 상태

코로나19 관련 특성에 따른 양호한 주관적 구강건강 상태의 관련성으로 코로나19 유행으로 미친 생활점수에 따라 구강건강 상태를 비교한 결과 매우 많이 25.7%, 많이 25.3%, 조금 28.0%, 아주 조금 27.1%으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=150.9$, $P<0.001$). 심리적 영향에서 감염될까봐 염려되는 대상자 26.2%($\chi^2=19.2$, $P<0.001$), 주위비난 받을까봐 염려되는 대상자 26.0%($\chi^2=93.3$, $P<0.001$), 경제적 피해를 받을까봐 염려되는 대상자 25.4%($\chi^2=455.7$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다.

코로나19로 인한 총 소득 변화는 감소함 26.7%, 증가함 30.7%($\chi^2=55.3$, $P<0.001$), 코로나19로 인한 필수 소비지출 변화는 감소함 26.3%, 증가함 27.5%($\chi^2=31.1$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다.

건강행태는 신체활동 늘었다 30.9%, 줄었다 26.4%, 해당없음 20.2%($\chi^2=436.4$, $P<0.001$), 인스턴트 식품 섭취는 늘었다 30.3%, 줄었다 26.3%, 해당없음 23.0%($\chi^2=676.1$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 음주는 늘었다 27.3%, 줄었다 28.5%, 해당없음 23.9%($\chi^2=600.9$, $P<0.001$), 흡연은 늘었다 21.1%, 줄었다 22.9%, 해당없음 27.4%($\chi^2=350.1$, $P<0.001$), 코로나19 예방접종 경험이 있는 대상자 25.9%($\chi^2=241.6$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다(Table 7).

Table 7. Subjective oral health status according to COVID-19 related characteristics

Variable	Division	Good subjective oral health		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Subjective level of disruption in daily life due to COVID-19	Very much	10,059(25.7)	29,120(74.3)	150.9 (<0.001)
	Much	18,220(25.3)	53,797(74.7)	
	Little	17,488(28.0)	44,889(72.0)	
	Very little	15,058(27.1)	40,608(72.9)	
Concerns about COVID-19 infection	Yes	37,904(26.2)	106,630(73.8)	19.2 (<0.001)
	No	22,919(27.1)	61,771(72.9)	
Concerns about criticism from the surrounding people due to COVID-19 infection	Yes	43,007(26.0)	122,530(74.0)	93.3 (<0.001)
	No	17,804(28.0)	45,851(72.0)	
Concerns about economic damage due to COVID-19	Yes	43,042(25.4)	126,623(74.6)	455.7 (<0.001)
	No	17,780(29.9)	41,768(70.1)	
Changes in household income due to COVID-19	Decreased	21,500(26.7)	59,172(73.3)	55.3 (<0.001)
	No change	37,523(26.3)	105,162(73.7)	
	Increased	1,771(30.7)	4,003(69.3)	
Changes in household expenditure due to COVID-19	Decreased	8,797(26.3)	24,699(73.7)	31.1 (<0.001)
	No change	37,617(26.2)	105,691(73.8)	
	Increased	14,387(27.5)	37,972(72.5)	
Changes in physical activity due to COVID-19	Increased	5,112(30.9)	11,431(69.1)	436.4 (<0.001)
	No change	28,861(26.7)	79,037(73.3)	
	Decreased	24,159(26.4)	67,320(73.6)	
	Non-activity	2,691(20.2)	10,612(79.8)	
Changes in instant food intake due to COVID-19	Increased	10,127(30.3)	23,269(69.7)	676.1 (<0.001)
	No change	30,816(27.4)	81,750(72.6)	
	Decreased	5,779(26.3)	16,222(73.7)	
	Non-intake	14,102(23.0)	47,161(77.0)	
Changes in drinking due to COVID-19	Increased	2,778(27.3)	7,394(72.7)	600.9 (<0.001)
	No change	18,551(28.6)	46,234(71.4)	
	Decreased	16,035(28.5)	40,229(71.5)	
	Non-drinker	23,456(23.9)	74,543(76.1)	
Smoking changes due to COVID-19	Increased	1,160(21.1)	4,348(78.9)	350.1 (<0.001)
	No change	8,697(24.0)	27,529(76.0)	
	Decreased	2,493(22.9)	8,373(77.1)	
	Non-smoker	48,468(27.4)	128,140(72.6)	
COVID-19 vaccination experience	Yes	48,639(25.9)	139,426(74.1)	241.6 (<0.001)
	No	12,185(29.6)	28,984(70.4)	

8. 일반적 특성에 따른 저작불편 경험

일반적 특성에 따른 저작불편 경험의 관련성으로 성별에 따라 비교한 결과 남성 19.5%, 여성 20.7%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=56.1$, $P<0.001$). 나이에 따라 비교한 결과 19-44세 5.7%, 45-64세 16.7%, 65세 이상 37.2%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=22,886.3$, $P<0.001$). 거주 지역에 따라 비교한 결과 동 15.6%, 읍·면 26.0%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=3804.1$, $P<0.001$). 교육 수준은 초등학교 이하는 43.6% 중·고등학교는 19.5%, 대학교 이상은 8.3%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=24,325.0$, $P<0.001$). 혼인상태는 배우자가 있는 대상자 18.8%이고, 배우자가 없는 대상자는 22.7%로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=473.2$, $P<0.001$)(Table 8).

Table 8. Experience of discomfort in writing according to general characteristics

Variable	Division	Chewing discomfort		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Sex	Men	20,348(19.5)	84,150(80.5)	56.1 (<0.001)
	Women	25,863(20.7)	98,881(79.3)	
Age(year)	19-44	3,804(5.7)	63,278(94.3)	22,886.3 (<0.001)
	45-64	14,669(16.7)	72,999(83.3)	
	≥ 65	27,738(37.2)	46,754(62.8)	
Residence area	Urban	20,167(15.6)	109,024(84.4)	3804.1 (<0.001)
	Rural	26,044(26.0)	74,007(74.0)	
Education level	\leq Elementary school	20,998(43.6)	27,181(56.4)	24,325.0 (<0.001)
	Middle&high school	17,752(19.5)	73,424(80.5)	
	\geq University	7,430(8.3)	82,323(91.7)	
Spouse	With	28,545(18.8)	122,891(81.2)	473.2 (<0.001)
	Without	17,646(22.7)	60,089(77.3)	

9. 건강 관련 특성에 따른 저작불편 경험

건강 관련 특성에 따른 저작불편 경험의 관련성으로 흡연에 따라 비교한 결과 비흡연자 18.9%이고, 과거 흡연자 22.7%, 흡연자 22.1%($\chi^2=390.6$, $P<0.001$)였으며, 음주는 비음주 26.2%, 월 1회 이하 13.7%이고, 월 2회 이상 15.1%($\chi^2=3272.9$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 1일 이상 근력운동을 하는 대상자 11.7%($\chi^2=1961.6$, $P<0.001$), 고혈압 진단받은 대상자 31.0%($\chi^2=6834.7$, $P<0.001$)이고, 당뇨 진단받은 사람은 33.9%($\chi^2=3804.0$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 어제 하루 동안 칫솔질 실천 여부 항목 중 점심 식사 후 칫솔질 한 경우는 17.2%($\chi^2=2417.7$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다(Table 9).

Table 9. Experience of chewing discomfort according to health-related characteristics

Variable	Division	Chewing discomfort		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Smoking status	Never	28,200(18.9)	120,636(81.1)	390.6 (<0.001)
	Former	9,854(22.7)	33,639(77.3)	
	Current	8,156(22.1)	28,751(77.9)	
Alcohol drinking frequency	None	12,697(26.2)	35,808(73.8)	3272.9 (<0.001)
	≤ 1 /Month	6,869(13.7)	43,120(86.3)	
	≥ 2 /Month	11,963(15.1)	67,005(84.9)	
Exercise	Yes	5,961(11.7)	44,960(88.3)	2905.4 (<0.001)
	No	40,250(22.6)	138,070(77.4)	
Hypertension	Yes	20,558(31.0)	45,713(69.0)	6834.7 (<0.001)
	No	25,653(15.7)	137,318(84.3)	
Diabetes	Yes	9,648(33.9)	18,829(66.1)	3804.0 (<0.001)
	No	36,563(18.2)	164,202(81.8)	
Tooth brushing after lunch	Yes	26,300(17.2)	126,286(82.8)	2417.8 (<0.001)
	No	19,902(26.0)	56,733(74.0)	

10. 코로나19 관련 특성에 따른 저작불편 경험

코로나19 관련 특성에 따른 저작불편 경험의 관련성으로 코로나19 유행으로 미친 생활점수가 아주 많이 20.8%, 많이 20.5%, 조금 17.3%, 아주 조금 22.5%으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=523.7$, $P<0.001$). 심리적 영향에서 감염될까봐 염려되는 대상자 21.2%($\chi^2=286.8$, $P<0.001$), 주위비난 받을까봐 염려되는 대상자 21.3%($\chi^2=515.0$, $P<0.001$), 경제적 피해를 받을까봐 염려되는 대상자 21.9%($\chi^2=1240.1$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다.

코로나19로 인한 총 소득 변화는 감소함 18.7%, 증가함 16.0%($\chi^2=243.7$, $P<0.001$), 코로나19로 인한 필수 소비지출 변화는 감소함 19.8%, 증가함 16.7%($\chi^2=553.4$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다.

건강행태는 신체활동은 늘었다 14.1%, 줄었다 18.8%, 해당없음 33.1%($\chi^2=1877.7$, $P<0.001$), 인스턴트 식품 섭취는 늘었다 11.0%, 줄었다 20.5%, 해당없음 27.8%($\chi^2=4109.4$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다. 음주는 늘었다 15.0%, 줄었다 15.2%, 해당없음 25.8%($\chi^2=3387.4$, $P<0.001$), 흡연은 늘었다 22.6%, 줄었다 24.1%, 해당없음 19.8%($\chi^2=138.1$, $P<0.001$), 코로나19 예방접종 경험이 있는 대상자 78.5%($\chi^2=1176.6$, $P<0.001$)로 유의한 차이가 있었다(Table 10).

Table 10. Experience with authoring discomfort due to COVID-19
-related characteristics

Variable	Division	Chewing discomfort		χ^2 (P-value)
		Yes	No	
Subjective level of disruption in daily life due to COVID-19	Very much	8,146(20.8)	31,034(79.2)	523.7 (<0.001)
	Much	14,768(20.5)	57,249(79.5)	
	Little	10,779(17.3)	51,598(82.7)	
	Very little	12,518(22.5)	43,150(77.5)	
Concerns about COVID-19 infection	Yes	30,702(21.2)	113,834(78.8)	286.8 (<0.001)
	No	15,500(18.3)	69,191(81.7)	
Concerns about criticism from the surrounding people due to COVID-19 infection	Yes	35,317(21.3)	130,222(78.7)	515.0 (<0.001)
	No	10,878(17.1)	52,778(82.9)	
Concerns about economic damage due to COVID-19	Yes	37,165(21.9)	132,502(78.1)	1240.1 (<0.001)
	No	9,037(15.2)	50,512(84.8)	
Changes in household income due to COVID-19	Decreased	15,124(18.7)	65,548(81.3)	243.7 (<0.001)
	No change	30,140(21.1)	112,548(78.9)	
	Increased	925(16.0)	4,849(84.0)	
Changes in household expenditure due to COVID-19	Decreased	6,635(19.8)	26,861(80.2)	553.4 (<0.001)
	No change	30,818(21.5)	112,492(78.5)	
	Increased	8,743(16.7)	43,617(83.3)	
Changes in physical activity due to COVID-19	Increased	2,335(14.1)	14,208(85.9)	1877.7 (<0.001)
	No change	22,243(20.6)	85,656(79.4)	
	Decreased	17,221(18.8)	74,260(81.2)	
	Non-activity	4,405(33.1)	8,898(66.9)	
Changes in instant food intake due to COVID-19	Increased	3,669(11.0)	29,728(89.0)	4109.4 (<0.001)
	No change	21,010(18.7)	91,558(81.3)	
	Decreased	4,512(20.5)	17,489(79.5)	
	Non-intake	17,013(27.8)	44,250(72.2)	
Changes in drinking due to COVID-19	Increased	1,526(15.0)	8,646(85.0)	3387.4 (<0.001)
	No change	10,866(16.8)	53,920(83.2)	
	Decreased	8,570(15.2)	47,694(84.8)	
	Non-drinker	25,243(25.8)	72,758(74.2)	
Smoking changes due to COVID-19	Increased	1,245(22.6)	4,263(77.4)	138.1 (<0.001)
	No change	7,334(20.2)	28,893(79.8)	
	Decreased	2,619(24.1)	8,247(75.9)	
	Non-smoker	35,005(19.8)	141,605(80.2)	
COVID-19 vaccination experience	Yes	40,441(21.5)	147,627(78.5)	1176.6 (<0.001)
	No	5,770(14.0)	35,399(86.0)	

11. 코로나19 관련 특성에 따른 구강건강

양호한 주관적 구강건강 상태에 대한 교차비를 분석한 결과 코로나19로 인한 일상생활에 아주 조금 영향을 받은 대상자(OR:1.15, CI:1.11-1.18)와 감염될까봐 염려되는 대상자(OR:1.05, CI:1.03-1.08)가 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 높았다. 코로나19로 인해 총 소득이 감소한 대상자(OR:1.02, CI:1.00-1.04), 신체활동 변화의 경우 증가한 대상자(OR:1.05, CI:1.01-1.09)가 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 높았다. 인스턴트 식품 섭취(OR:1.05, CI:1.03-1.08)와 코로나19로 인한 흡연(OR:1.37, CI:1.32-1.41)은 해당없는 대상자가 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 높았다. 코로나19 예방접종을 경험한 대상자가 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 높았다(OR:1.13, CI:1.10-1.16)(Table 11).

저작불편 경험에 대한 교차비를 분석한 결과 코로나19 염려사항 항목에서 감염될까봐 염려되는 대상자(OR:1.04, CI:1.01-1.07), 주위비난 받을까봐 염려되는 대상자(OR:1.03, CI:1.00-1.06), 경제적 피해를 받을까봐 염려되는 대상자(OR:1.11, CI:1.07-1.15)가 저작불편을 경험할 가능성이 높았다. 총 소득이 증가한 경우(OR:1.13, CI:1.04-1.22), 필수 소비지출(OR:1.11, CI:1.08-1.15)이 증가한 경우에 저작불편을 경험할 가능성이 높았다. 신체활동 변화의 경우 해당없는 대상자(OR:1.41, CI:1.35-1.47), 인스턴트 식품 섭취가 증가한 대상자(OR:1.08, CI:1.04-1.13)가 저작불편을 경험할 가능성이 높았다. 코로나19로 인한 음주(OR:1.15, CI:1.08-1.23)와 흡연(OR:1.28, CI:1.19-1.38)은 증가한 경우 저작불편을 경험할 가능성이 높았다(Table 11).

Table 11. Oral health according to COVID-19 related characteristics

Variable	Division	Good subjective oral health	Chewing discomfort
Subjective level of disruption in daily life due to COVID-19/(Very much)	Much	1.00(0.97-1.03)	0.90(0.87-0.93)
	Little	1.06(1.03-1.10)	0.80(0.77-0.83)
	Very little	1.15(1.11-1.18)	0.87(0.84-0.90)
Concerns about COVID-19 infection/(No)	Yes	1.05(1.03-1.08)	1.04(1.01-1.07)
Concerns about criticism from the surrounding people due to COVID-19 infection/(No)	Yes	1.00(0.98-1.03)	1.03(1.00-1.06)
Concerns about economic damage due to COVID-19/(No)	Yes	0.95(0.93-0.98)	1.11(1.07-1.15)
Changes in household income due to COVID-19/(No change)	Decreased	1.02(1.00-1.04)	1.00(0.98-1.03)
	Increased	1.04(0.98-1.11)	1.13(1.04-1.22)
Changes in household expenditure due to COVID-19/(No change)	Decreased	0.96(0.93-0.99)	1.04(1.00-1.07)
	Increased	0.90(0.88-0.92)	1.11(1.08-1.15)
Changes in physical activity due to COVID-19/(No change)	Increased	1.05(1.01-1.09)	0.88(0.84-0.93)
	Decreased	0.89(0.87-0.91)	1.12(1.09-1.15)
	Non-activity	0.80(0.77-0.84)	1.41(1.35-1.47)
Changes in instant food intake due to COVID-19/(No change)	Increased	0.91(0.88-0.93)	1.08(1.04-1.13)
	Decreased	1.00(0.96-1.03)	1.05(1.01-1.09)
	Non-intake	1.05(1.03-1.08)	1.03(1.01-1.06)
Changes in drinking due to COVID-19/(No change)	Increased	0.88(0.84-0.92)	1.15(1.08-1.23)
	Decreased	0.92(0.90-0.95)	0.98(0.95-1.02)
	Non-drinker	0.93(0.90-0.95)	1.15(1.12-1.19)
Smoking changes due to COVID-19/(No change)	Increased	0.87(0.81-0.94)	1.28(1.19-1.38)
	Decreased	1.07(1.01-1.13)	0.99(0.94-1.05)
	Non-smoker	1.37(1.32-1.41)	0.69(0.67-0.71)
COVID-19 vaccination experience/(No)	Yes	1.13(1.10-1.16)	0.79(0.77-0.82)

Data were expressed as adjusted odds ratio (95% confidence interval).

Adjusted for sex, age, residence area, education level, spouse, hypertension, diabetes and tooth brushing after lunch

IV. 고찰

코로나19는 새로운 유형의 코로나바이러스에 의한 호흡기 감염질환으로 기침, 재채기 내 비말을 통해 바이러스가 전파된다고 조사되었다(Ko, 2020). 코로나19 유행이 장기화되면서 경제, 사회, 고용, 보건 의료 등 모든 측면에 영향을 미치고 있다. 특히 치과 진료는 에어로졸을 통해 바이러스를 전염시킬 수 있는 처치 과정이 많다(Lee & Jeon, 2020). 이러한 치과 진료의 특성으로 인해 코로나19 유행이 치과방문 및 의료서비스 이용에 영향을 끼친다고 하였다. 치과방문 환자의 감소는 적절한 치과치료가 지연될 경우 개인의 구강건강관리에 영향을 미칠 수 있다(Lee et al., 2020). 이에 따라 본 연구에서는 2021년 지역사회건강조사 자료를 활용하여 코로나19 유행 시기에 한국 성인에서 구강건강 상태를 파악하여 한국 성인의 올바른 구강건강관리를 도울 수 있는 구강 보건 사업의 기초자료를 마련하고자 수행되었다.

본 연구 결과 양호한 주관적 구강건강 대상자는 2021년 26.5%였으며, 지역사회건강조사에서 코로나19 유행 전인 2019년도에 23.1%인 것에 비해 증가하였다. 저작불편 경험이 있는 경우는 2021년 20.2%였으며, 지역사회건강조사에서 코로나19 유행 전인 2019년도에 21.3%인 것에 비해 감소하였다. 국민건강영양조사를 이용한 선행 연구에 따르면 주관적 구강건강 상태가 양호하다고 인식하는 비율은 전체 대상자 중 2012년 12.7%(Lee & Kim, 2015)였으며, 2013-2015년 14.8%(Jeong & Lee, 2019)였다. 저작불편을 경험한 대상자는 2013-2015년 37.3%(Hwang & Lee, 2019)였으며, 저작불편을 호소하는 사람의 경우 구강질환 중 치주질환 33.4%, 치아우식 30.1%를 가지고 있다고 하였다(Kim, 2018). 저작 능력이 감소됨에 따라 식사의 양과 질이 떨어지고 건강에 영향을 줄 수 있다(Jeon et al., 2021). 본 연구와 코로나19 이전과 비교한 결과 주관적 구강건강 상태가 양호하다고 인지하는 경우가 증가하고, 저작불편 경험은 감소하였는데, 코로나19 유행으로 인해 평소시의 건강관리 중요성과 건강행태에 대한 관심 증가로 생각된다. 실제로 코로나19 유행 이후에 병, 의원의 정기적인 방문은 감소하였으나(Lee et al., 2020), 칫솔질 실천 등의 구강건강 행태는 향상되었다(KDCA, 2019-2021).

본 연구에서는 코로나19로 인해 일상생활에 영향을 많이 받는 경우와 코로나19로 인한 주위비난, 경제적 피해가 염려되는 경우에 주관적 구강건강 수준이 양호할 가능성이 낮았다. 그리고 코로나19로 인해 일상 생활에 영향을 많이 받는 경우와

코로나19로 인한 감염, 주위비난, 경제적 피해가 염려되는 경우에 저작불편을 호소할 가능성이 높았다. 선행연구에 따르면 코로나19로 인해 일상생활의 변화가 클수록 스트레스를 느낄 가능성이 높았으며, COVID-19 장기화에 따라 인구사회 특성이나, 건강 관련 특성 등이 취약한 집단에 대한 관리 정책이 요구된다고 하였다(Heo et al., 2022). 주관적 건강인식의 경우 신체 및 구강건강 상태를 건강하다고 인식할수록 구강 관리와 관련한 건강 행위에 긍정적 영향을 미친다고 하였는데(Heo, 2022), 코로나19로 인해 주관적 구강건강 수준이나 저작불편에 부정적인 영향을 끼칠 수 있어 향후 지속적인 관리가 필요할 것이다.

코로나19로 인해서 필수 소비지출이 감소한 경우에 주관적 구강건강 수준이 양호할 가능성이 낮았다. 코로나19로 인해 필수 소비지출이 증가한 경우에 저작불편을 호소할 가능성이 높았다. 가계동향조사에 의하면 코로나19의 확산은 가구 소득을 4.4%, 지출을 8.1% 감소시켰으며, 감염병의 확산은 소득보다 지출에 더 큰 영향을 미친다고 하였다(Lee, 2020). 선행연구에 따르면 지난 10여 년간 한국 성인의 부정적 구강건강 인식, 씹기 불편, 말하기 불편의 유병률이 전체적으로 감소하였으나 여전히 높은 수준이었고 소득수준 간 차이는 대체로 지속되거나 심화하는 경향이 보고되었다(Jung, 2022). 호주의 전국 성인표본을 대상으로 한 연구에서 사회경제적 지위가 낮은 계층에서 상대적으로 치과의료이용 횟수가 적고 자가구강관리 수준이 낮은 것으로 보고하였다(Lee, 2009). 우리나라의 경우 소득수준이 낮은 집단에서 코로나19 이전에도 구강건강의 고위험 집단으로 보고되었으며, 코로나19로 인해 경제상태가 더욱 악화되었을 가능성이 높다. 따라서 구강건강의 격차 감소를 위해서는 사회경제적 취약계층을 대상으로 치과서비스 접근성을 높이기 위한 정책이 필요할 것이다(Lee, 2020).

본 연구에서 코로나19로 인해서 흡연이나 음주가 증가한 경우에 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 낮았고, 저작불편을 호소할 가능성이 높았다. 그리고 코로나19로 인해서 흡연이나 음주 등의 불건강행태가 감소했다고 응답한 경우가 많았지만, 흡연은 15.8%, 음주는 28.3%가 변함없다고 응답하여 코로나19와 같이 개인위생이나 건강에 대한 관심이 높아지는 시기에도 여전히 불건강행태를 유지하는 경우가 있었다. 선행연구에 따르면 코로나19로 인해 음주나 흡연이 감소한 경우 칫솔질 실천율이 높았다. 그리고 흡연과 음주는 치주질환 등 구강질환의 위험요인으로 잘 알려져 있어 구강보건교육 내용에 흡연과 음주의 위해성에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야 할 것이며(Lee, 2020), 코로나19와 같은 상황에서도 불건강행

태를 지속하는 경우에 대한 관리가 필요할 것으로 생각된다.

코로나19 예방접종을 경험하지 않은 대상자는 주관적 구강건강 수준이 양호할 가능성이 낮았으며, 저작불편을 호소할 가능성이 높았다. 국민건강영양조사를 이용한 선행연구에 따르면 건강검진을 받은 집단에서 건강검진을 받지 않은 집단에 비하여 접종률이 높았으며, 건강검진을 받은 집단은 건강에 대한 관심이 높고, 건강에 대한 관심이 백신 접종에 영향을 미칠 수 있다고 하였다(Park et al., 2013). 백신에 대한 인식개선 교육을 통해 정확한 정보를 제공하여 백신에 대한 올바른 인식과 긍정적인 태도 및 자기효능감을 높일 기회를 제공하여야 한다(Son, 2022).

본 연구의 제한점으로는 지역사회건강조사는 단면연구로서 변수간의 인과관계를 규명하기에는 어렵다. 그리고 선행연구에서는 구강건강 상태에 영향을 끼치는 인자들로 구강 검진 여부나 구강 보조용품 사용이 중요하다고 하였으나 조사에 포함되지 못했다. 그리고, 코로나19 관련 특성으로 확진 경험이나 자가격리 경험 등 임상적인 특성을 포함하지 못했다.

그러나 본 연구는 우리나라 성인을 대표할 수 있는 지역사회건강조사 자료를 이용해 한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 상태 및 저작불편 경험 연관성에 대해 알아본 연구로써 의의가 있다. 그리고 코로나19 유행으로 일상생활 뿐 아니라 건강상태에 관한 연구는 보고되었지만, 구강건강과 관련된 연구는 부족한 실정이었다. 본 연구는 한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 구강건강과의 연관성에 대해 알아본 연구로써 의의가 있다. 향후 본 연구 결과를 감염병 유행 시기에 구강건강 관리를 위한 근거 자료로 활용할 수 있을 것이다.

V. 요약 및 결론

코로나19는 새로운 유형의 코로나바이러스에 의한 호흡기 감염질환으로 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 이후 중국 전역과 전 세계로 확산되었다. 코로나 19가 유행시기에 치과내원 환자가 지속적으로 감소한다고 하였다. 이처럼 치과방문 환자의 감소는 치과의 수익 감소로 이어질 뿐만 아니라 적절한 치과치료가 지연될 경우 개인의 구강건강관리에 영향을 미칠 수 있다. 이에 본 연구는 한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 상태 및 저작불편 경험 연관성을 파악하고자 하였다. 이에 본 연구는 지역사회건강조사 자료를 이용하였으며, 조사기간은 2021년 8월 16일부터 2021년 10월 31일이었다. 총 229,242명이 조사에 참여하였으며, 이중 주관적 구강건강 수준에 응답하지 않은 3명을 제외한 229,239명을 본 연구의 분석 대상으로 하였다. 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 수준과 저작불편감과의 관련성을 파악하기 위해 다중로지스틱회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의수준은 $P\text{-value} < 0.05$ 을 기준으로 검정하였다.

본 연구결과 양호한 주관적 구강건강 대상자는 26.5%였으며, 저작불편 경험이 있는 경우 20.2%였다. 양호한 주관적 구강건강 상태에 대한 교차비를 분석한 결과 코로나19로 인한 일상생활에 아주 조금 영향을 받은 대상자, 감염될까봐 염려되는 대상자, 총 소득이 감소한 대상자, 신체활동이 증가한 대상자, 인스턴트 식품 섭취와 코로나19로 인한 흡연은 해당없는 대상자, 코로나19 예방접종을 경험한 대상자가 주관적 구강건강 상태가 양호할 가능성이 높았다. 저작불편 경험에 대한 교차비를 분석한 결과 코로나19 염려사항 항목에서 감염, 주위비난, 경제적 피해를 받을까봐 염려되는 대상자, 총 소득과 필수 소비지출이 증가한 대상자, 신체활동 변화가 해당없는 대상자, 인스턴트 식품 섭취와 코로나19로 인한 음주와 흡연은 증가한 대상자가 저작불편을 경험할 가능성이 높았다. 본 연구는 한국 성인에서 코로나19 관련 특성과 주관적 구강건강 상태 및 저작불편 경험 연관성에 대해 알아본 연구로써 의의가 있다. 향후 본 연구 결과를 감염병 유행 시기에 구강건강 관리를 위한 근거 자료로 활용할 수 있을 것이다.

참고문헌

- Heo MH, Jeon HW, Jang HE, Noh JW. Association between change in daily life due to COVID-19 and perceived stress. The Korean journal of health service management. 2022;16(3):63-72.
- Heo SE. Depending on the level of oral health perceived subjectively, Relationship between health practice and oral health-related quality of life. Journal of Korean society of oral health science. 2022;10(1):28-36.
- Hwang HG, Lee JH. Association between diabetes and chewing problems and periodontal disease in Korean adults. The journal of Korean academy of dental technology. 2019;41(4):327-335.
- Jeon HM, Jung KH, Choi NR, Song JM, Lee SH, Kim SY. Evaluation of sleep quality and stress response in patients requiring dental prosthetic treatment. The journal of Korean academy of prosthodontics. 2021;59(2):181-189.
- Jeong HJ, Lee JH. The association of subjective oral health awareness with dental caries, dental prostheses, periodontal status of Korean adults. Journal of Korean academy of oral health. 2019;43(1):8-13.
- Jung SH. Analysis of inequality trends in self-rated oral health and oral health-related quality of life of adults according to household income level using data from the Korea national health and nutrition examination survey. Journal of Korean academy of oral health. 2022;46(3):109-114.
- Kim J. Guidelines for dental clinic infection prevention during COVID-19 pandemic. Journal of Korean academy of dental administration. 2020;8(1):2288-2804.
- Kim MJ, Lim CY. Correlation of self-perceived oral health status and objective oral health status of adults. Journal of the Korea academia-industrial. 2017;18(5):375-381.
- Kim SH. Effects of nutrient intake on oral health and chewing difficulty by age group. Journal of the Korea academia-industrial cooperation society.

2018;19(2):202-209.

- Ko MS. Response of criminal law to the transmission of viruses. *Journal of new trends in criminal law*. 2020;0(69):37-65
- Korea center for disease control and prevention. KNHANES VII. 2020-2022.
- Korea disease control and prevention agency.(2022, November, 16) “What is COVID-19”(2022) <http://ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41>
- Lee GY, Jeon JE. Factors Affecting COVID-19 economic loss to dental institutions: Application of multilevel analysis. *Korean dental association health policy institute*. 2020;58(10):627-638.
- Lee JH. Effects of oral health behavior on remaining teeth in Korean adults older than 45 years with hypertension and diabetes. *Journal of Korean society of dental hygiene*. 2020;20(1):41.
- Lee JH, Kim BS. Relationship between the objective oral health status and the subjective oral health awareness of Korean adult. *Asia-pacific journal of multimedia services convergent with art, Humanities, and sociology*. 2015;5(3):119-130.
- Lee SH. The spread of COVID-19 and changes in household income and spending. *Korea labor institute*. 2020;12(189):7-20.
- Lee SR. Oral health status and behavior in elderly Koreans with. *Journal of public health dentistry*. 2021;1-7.
- Lee WI. Oral health disparities in older adults according to household income and residential area. *The journal of humanities and social science*. 2020;11(2):1357.
- Lee WK, Cho JH, Yoo SM, Hwang JH, Kim HJ, Yoon HY, Lee YJ, Choi MY, Hong SM, Jung EH. Effect of coronavirus disease (COVID)-19 on visiting dental institutions. *Korean journal of clinical dental hygiene*. 2020;8(2):55-61.
- Lee WY. The role of selected health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health among adults. *Journal of Korean society for health education and promotion*. 2009;26(1):129-140.

- Lim SA. Relationship between oral health in adults and chewing difficulty: The 7th Korea national health and nutrition examination survey. Journal of Korean society of dental hygiene. 2021;21(4):383-391.
- Park JH, Jang JE, Choi YH. The impact of the COVID-19 pandemic on oral health behavior and oral symptoms in young adults Journal of Korean academy of oral health. 2021;45(4):192.
- Park MB, Kim CB, Joo HS. Factors influencing on influenza vaccination coverage. The journal of the Korea contents association. 2013;13(4):300-311.
- Son JH, Jeong SY. Dental infection control in clinical practice institutions experienced by dental hygiene students in the COVID-19 situation. Journal of Korean academy of dental administration. 2021;9(1):25-31.
- Son JO. A study of COVID-19 vaccine booster shot unvaccinated experience. The journal of learner-centered curriculum and instruction. 2022;22(23):893-903.
- Yoon MS, Jeong HS, Bae BY, Hong NY, Yim HW. Changes in daily physical activities by income level according to the prevalence of hypertension and diabetes during the COVID-19 pandemic: The 2020 community health survey. Korean J Health educ promot. 2022;39(2):15-25.
- Youn HJ, Kim SS. Factor associated with oral health-related quality of life in adults. Journal of Korean society of dental hygiene. 2015;15:1117-1123.