

치위생과 학생들의 코로나 19(COVID-19) 예방행동에 미치는 영향 요인

임현주¹ · 이지영² · 황세현^{3*}

¹동주대학교 치위생과 조교수, ²동주대학교 치위생과 겸임교수, ³동주대학교 치위생과 강사

Factors Influencing Preventive Behavior against COVID-19 among Dental Hygiene Students

Hyun-Ju Lim¹, Ji-Young Lee², Se-Hyun Hwang^{3*}

¹Dept. of Dental Hygiene, Dongju college, Assistant professor

²Dept. of Dental Hygiene, Dongju college, Adjunct professor

³Dept. of Dental Hygiene, Dongju college, Lecturer

Objectives: The purpose of this study is to investigate factors influencing preventive behavior against COVID-19 among college students majoring in dental hygiene.

Methods: This study is based on a questionnaire survey via online collected from students currently majoring in dental hygiene from 2 colleges in Busan area. Subjects were informed of the purpose and the necessity of the study and agreed to participate in the investigation beforehand.

Results: Preventive behavior against COVID-19 was highly affected by attitude and knowledge of COVID-19.

Conclusions: Knowledge and attitude toward COVID-19 have significant effect on preventive behavior against COVID-19.

Keywords Attitude, COVID-19, Knowledge, Preventive behavior

Received on May 10, 2021. Revised on May 31, 2021. Accepted on Jun 01, 2021.

* Corresponding Author (E-mail: hsk4740@nate.com)

I. 서론

세계보건기구에서 2020년 3월 11일 신종 감염병 대유행(pandemic)으로 선포한 코로나 바이러스 감염증(이하 COVID-19)은 SARS-CoV-2의 감염으로 유발된 호흡기 증후군으로 2019년 12월 중국 우한에서부터 시작되어 전 세계에 질병 발생률과 사망률이 증가시킨 신종 감염병이다[1]. COVID-19는 감염된 사람의 기침이나 재채기, 말, 호흡 등에서 나오는 비말(침방울)을 통해 전염된다[2]. 주 증상으로는 발열, 기침, 호흡곤란 및 폐렴 등 경증에서 중증까지 다양한 호흡기 감염증이 나타나며 가래, 인후통, 두통, 객혈, 오심, 설사 등의 증상도 있을 수 있다. 특히 고령 면역기능이 저하된 환자, 기저질환을 가진 환자가 주로 중증, 사망을 초래하는 경우가 많지만 철저한 예방수칙으로 예방이 가능하다[3]. 이에 세계보건기구에서는 COVID-19 감염의 효율적 대처를 위하여 예방을 위한 행동지침을 마련하고 이에 대한 실천을 강력하게 권고하고 있다[4]. COVID-19에 대한

확산은 국내에서 가장 관심 있는 주제가 되었고 사망률의 증가로 인하여 불안감도 생기며, 사회·경제적 측면뿐만 아니라 개인의 일상생활에서도 광범위한 영향을 미침으로 현재 국내에서 마스크 착용은 일반화되었고, 학교는 원격수업과 등교수업을 병행되어 운영하고 있는 실정이다[5],[6].

치과의 경우 사람의 구강내·외 병소의 예방과 치료를 담당하는 기관으로 술자, 협조자 및 치과의료 소비자가 밀접한 거리에서 진료가 이루어짐으로 인해 감염성질환의 전파가능성이 매우 높으며 치료과정 중 구강 내 타액으로 인한 비말 감염이 우려될 수 있고[7],[8], 고속핸드피스와 초음파 치석제거기 등의 치과용 장비로부터 에어로졸을 쉽게 발생시킬 수 있으며, 에어로졸은 사람의 구강으로부터 15~20cm까지 전파하여 근거리에서 위치한 치과용 기자재를 오염시키는 것뿐만 아니라 치과종사자와 치료 의료 소비자 사이의 교차감염의 위험이 높아짐으로 인해 세심한 감염관리를 요한다[9],[10]. 이러한 상황에서 치위생과 학생들도 다양한 치과·병의원에 임상실습을 하는 동안 감염에 노출될 우려가 있고, 아직 임상 경험과 전문성, 그리고 감염질환에 대한

대처 기술이 부족할 수 있다. 최근 COVID-19로 인한 위협과 감염예방 등 마스크와 교육 자료를 접해 기본적인 지식은 보편화되어 있지만[11], 미래의 치과의료종사자인 치위생과 학생들을 대상으로 COVID-19 감염관리에 대한 지식과 태도를 점검하고, COVID-19 전파방지를 위한 예방행위 준수를 권장하기 위한 치위생과 학생들의 COVID-19 관련 예방행동에 미치는 영향 요인들을 파악해야 할 것 보여 진다.

선행연구를 보면 COVID-19가 시작된 중국에서의 연구는 일반인, 의료종사자를 대상으로 COVID-19에 대한 지식, 태도, 예방행동에 대한 정도를 파악하였고[12],[13], 이란과 인도의 연구에서는 의료 학생을 대상으로 COVID-19 지식, 예방행동 및 위험인식에 관한 연구가 수행되었다[14],[15]. 그리고 중국과 파키스탄에서 연구한 대학생을 대상으로 지식, 태도, 예방행동에 대한 연구가 수행되었다[16],[17]. 또한, 국내에서는 일반인 대상, 간호사 및 간호대학생, 보건계열 학생들 등의 대상으로 지식, 태도, 위험인식, 예방행동, 감염 예방행위 수행, 감염관리 교육 요구도 등에 대한 여러 연구가 진행되었지만[6],[11],[18],[19], 미래의 치과의료종사자인 치위생과 학생들의 COVID-19와 관련된 예방행동에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 아직 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 치위생과 학생들이 임상 실습을 수행하기 전 COVID-19에 대한 지식, 태도 및 예방행동을 알아보고, 예방행동에 미치는 요인을 파악하고자 한다. 이는 감염병 대응 전략 및 예방을 위한 행위 등을 스스로 수행할 수 있도록 하고 COVID-19 및 호흡기 감염병 예방 교육을 위한 체계적이고 단계적인 감염관리에 대한 지식과 기술을 제공할 수 있는 교육프로그램을 개발하는 기초자료로 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 부산지역에 소재한 2개 대학의 치위생과 재학생을 대상으로 2021년 4월 1일 부터 2021년 4월 5일까지 조사하였다. 연구대상자에게는 연구의 필요성, 목적과 방법을 구두로 설명하였고, 연구 참여에 동의한 대상자들로 온라인 설문지를 이용하여 조사하였다. 표본 수의 적절성 검증을 위해 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 5%(양측), 검정력 $1-\beta=0.95$ 의 조건하에서 효과크기 0.25로 ANOVA에 필요한 최소 표본 수를 산출했을 때, 총 252명이 요구되었으며 탈락률을 고려하여 최종 268명을 대상자로 선정하여 분석하였다.

2. 연구 방법

1) COVID-19에 관한 지식

코로나 19에 대한 지식은 Taghrir 등[14]이 개발하고 김[6]등이 수정보완 한 총 15문항의 도구를 사용하였다. COVID-19에 대한 공공 예방행동 5문항, 감염경로 2문항, 보건의료 전문가로서 예방 및 치료 2문항, 병인 및 증상 4문항, 정의 및 진단 2문항으로 각 문항에 ‘오답’과 ‘모른다’는 0점, ‘정답’은 1점을 부여하여 100점 만점으로 환산하여 점수를 산출하였고, 총점의 범위는 0~100점으로 점수가 높을수록 COVID-19에 대한 지식 정도가 높은 것으로 의미한다. Taghrir 등[14]의 연구에서 Cronbach's α 는 0.80이었고, 김[6]등이 연구에서 Cronbach's α 는 0.83이었다. 본 연구에서는 Cronbach's α 는 0.70으로 나타났다.

2) COVID-19에 관한 태도

COVID-19에 대한 태도는 Peng 등[17]이 대학생을 대상으로 개발하고 김[6]등이 사용한 총 5문항의 도구를 사용하였다. 이 도구의 내용은 사람 간 전파와 학교로의 복귀, 야생동물 소비, 감염병 비상에 대한 안내, 전염병 통제 조치 영향에 대한 태도 정도를 측정하도록 구성되어 있다. 각 항목은 응답에 따라 ‘부정적’ 0점, ‘중립’ 1점, ‘긍정적’ 2점을 부여하여 총점의 범위는 0~10점이고, 점수가 높을수록 COVID-19 전염병에 극복할 수 있다는 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 김[6]등의 연구에서 Cronbach's α 는 0.82였고, 본 연구에서는 Cronbach's α 는 0.72로 나타났다.

3) COVID-19 관련 예방행동

COVID-19 관련 예방행동은 Taghrir 등[14]이 개발하고 김[6]등이 사용한 총 9문항의 도구를 사용하였다. 이 도구의 내용은 공공장소 이용감소 5문항, 기침 예방행동 1문항, 손위생 2문항, 예방을 위한 정보 공유 1문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 ‘아니다’ 0점, ‘그렇다’ 1점을 부여하였고, 총점의 범위는 0~9점이며, 점수가 높을수록 COVID-19관련 예방행동 정도가 높은 것을 의미한다. Taghrir 등[14]의 연구에서 Cronbach's α 는 0.72였고, 김[6]등의 연구에서 Cronbach's α 는 0.70이었다. 본 연구에서는 Cronbach's α 는 0.68이었다.

3. 자료분석(통계분석)

자료의 분석은 SPSS(26.0 ver for windows, IBM SPSS

Statistics)를 이용하였으며, 통계적 유의수준은 0.05이다. 대상자의 특성, COVID-19에 대한 지식, 태도, COVID-19 관련 예방행동은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 기술통계로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 COVID-19에 대한 지식, 태도, COVID-19 관련 예방행동의 차이를 파악하기 위해 Independent t-test, One-Way ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffe test로 분석하였다. COVID-19 관련 예방행동에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 다중 선형 회귀분석(Multiple Linear Regression analysis)을 시행하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에 대한 결과는 <Table 1>과 같다. 학년으로는 '1학년' 학생이 31.0%, '2학년' 학생이 34%, '3학년' 학생이 35%로 나타났고, 주관적 건강상태로는 '좋다' 84.7%, '보통이다' 13.4%, '나쁘다' 1.9%로 나타났다. 코로나19와 같은 전염병 관련 예방교육 유무에서는 교육받은 적이 '있다'가 60.1%, '없다'가 39.9%로 나타났다.

2. 연구대상자가 지각한 COVID-19에 대한 지식, 태도, COVID-19 관련 예방행동 수준

연구대상자가 지각한 COVID-19에 대한 지식, 태도, 관련 예방행동의 평균점수는 <Table 2>와 같다. COVID-19에 대한 지식

점수는 100점 만점에 평균 88.88±12.99점, COVID-19에 대한 태도 점수는 10점 만점에 평균 7.34±2.63점, COVID-19에 관련 예방행동 점수는 9점 만점에 평균 8.02±1.40점으로 나타났다.

3. 연구대상자 특성에 따른 COVID-19에 대한 지식, 태도, COVID-19 관련 예방행동

연구대상자의 특성에 따른 COVID-19에 대한 지식, 태도, 관련 예방행동에 대한 결과는 <Table 3>과 같다. 연구대상자의 COVID-19에 대한 지식 정도의 차이를 분석한 결과 학년

<Table 1> Characteristics of subjects N=268

| Variables | N | % | |
|--|-----------|-----|------|
| Grade | Freshman | 83 | 31.0 |
| | Sophomore | 91 | 34.0 |
| | Junior | 94 | 35.0 |
| Subjective health condition | Good | 227 | 84.7 |
| | Average | 35 | 13.4 |
| | Poor | 5 | 1.9 |
| Experience of preventive education for infectious diseases | Yes | 161 | 60.1 |
| | No | 107 | 39.9 |
| Total | | 100 | |

<Table 2> Degree of knowledge, attitude and preventive behaviors toward Covid-19 N=268

| Variables | M±SD | Min~Max | Range |
|-----------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Knowledge of Covid-19 | 88.88±12.99 | 33.33~100.00 | 0~100 |
| Attitude toward Covid-19 | 7.34±2.63 | 2.00~10.00 | 0~10 |
| Preventive behaviors for Covid-19 | 8.02±1.40 | 3.00~9.00 | 0~9 |

<Table 3> Differences in knowledge, attitude and preventive behaviors toward Coronavirus Disease-19 by Characteristics of subjects N=268

| Variables | N | Knowledge | | | Attitude | | | Preventive behaviors | | | |
|--|-----------|-----------|----------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------|----------------------|--------------------------|--------|---------------------|
| | | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p | M±SD | t/F | p | |
| Grade | Freshman | 83 | 86.59±15.00 ^a | 3.691 | 0.026 [*] | 7.49±2.53 | 0.700 | 0.498 | 7.83±1.72 | 1.141 | 0.321 |
| | Sophomore | 91 | 91.72±9.86 ^{a,b} | | | 7.47±2.69 | | | 8.13±1.17 | | |
| | Junior | 94 | 88.16±13.37 ^b | | | 7.09±2.65 | | | 8.09±1.30 | | |
| Subjective health condition | Good | 227 | 90.51±12.43 ^a | 15.023 | <.001 ^{**} | 7.79±2.52 ^a | 25.367 | <.001 ^{**} | 8.19±1.30 ^a | 12.125 | <.001 ^{**} |
| | Average | 36 | 81.30±12.22 ^{a,b} | | | 4.81±1.69 ^b | | | 7.25±1.57 ^{a,b} | | |
| | Bad | 5 | 69.33±8.94 ^b | | | 5.40±1.34 ^b | | | 6.20±1.64 ^b | | |
| Experience of preventive education for infectious diseases | Yes | 161 | 90.52±12.64 | 2.557 | 0.011 [*] | 7.89±2.55 | 4.355 | <.001 ^{**} | 8.20±1.33 | 2.550 | 0.011 [*] |
| | No | 107 | 86.42±13.17 | | | 6.51±2.53 | | | 7.76±1.47 | | |

Analysed by t-tset and the one-way ANOVA, ^{a,b} Scheffe post-hoc
^{*}p<0.05 ^{**}p<0.001

($p<0.05$), 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.05$)에서 유의한 차이가 있었고, COVID-19에 대한 태도에서는 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.001$)에서 유의한 차이가 나타났다. COVID-19 관련 예방행동에서도 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.05$)에서 유의한 차이가 나타났다.

4. COVID-19 관련 예방행동에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 COVID-19 관련 예방행동에 영향을 미치는 영향 요인을 파악하기 위하여 COVID-19 관련 예방행동을 종속 변수로 하고, 지식과 태도, 연구대상자의 일반적 특성 중 유의한 차이를 보인 주관적 건강상태, 전염병 관련 교육유무를 가변수(Dummy variables)로 전환하고 독립변수로 투입하여 다중선형 회귀분석을 실시한 결과 <Table 4>와 같다. 이 회귀모형의 설명력은 약 33.1%(Adj. $R^2=0.331$)로 나타났으며, 본 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=34.069, p<0.001$). COVID-19 관련 예방행동에 영향을 미치는 변수를 파악한 결과, 가장 주요한 예측 요인은 COVID-19에 대한 태도($\beta=0.455, p<0.001$)와 지식($\beta=0.143, p<0.05$)이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 선정된 독립변수 중 COVID-19에 대한 태도와 지식이 높을수록 COVID-19 관련 예방행동이 높아짐을 알 수 있었다.

IV. 고찰

본 연구는 치위생과 학생들의 COVID-19 감염병 예방을 위한 COVID-19에 대한 지식, 태도, 예방행동을 확인하고 예방행동에 미치는 영향 요인들을 파악하고자 시도되었다.

본 연구 결과, COVID-19에 대한 지식 점수는 100점 만점에

평균 약 88.88점으로 나타났다. 이는 Taghrir 등[14]이 의과대학 학생들에게 측정했던 연구 86.96점, Peng 등[17]이 대학생들에게 측정했던 연구에서 82.34점, 김 등[6]의 보건료계열 학생들을 대상으로 진행했던 연구에서 85점으로 나타나 선행연구들 보다 비교적 높게 나타났다. 이는 COVID-19 발생한 지 1년이 지난 시점에서 측정시기 차이로 인해 초기에 연구했던 연구들에 비해서 지식수준이 보다 높게 나타난 것으로 생각된다. 현재 COVID-19가 전 세계적으로 확산됨으로 인해 다양한 미디어를 통해 코로나19에 대해 다루어지고 있어 감염병에 대한 정보 습득이 용이하고, 병원이나 보건소, 인터넷, TV 등을 통해서도 질병관리청의 대응지침들이 수시로 수정되어 배포·공유되고 있다. 또한, 지속적인 생활 속 거리두기 캠페인과 예방수칙의 관한 공익광고 및 홍보 등을 진행됨으로 인해 전반적인 내용에 있어 잘 숙지하고 있음으로 인해 나타난 결과라고 생각된다. 그리고 연구 대상자가 보건계열에 속하는 치위생과 재학생들로 진행하여 감염병에 대한 관심이 높고 의학적 교육수준이 비교적 높아 지식 점수가 높게 나타난 것으로 생각된다.

COVID-19에 극복할 수 있다는 태도 점수는 10점 만점에 평균 약 7.34점으로 나타났고, 본 연구와 유사한 김 등[6]의 연구에서는 8.41점으로 나타나 본 연구가 비교적 낮게 나타났다. 이는 현재 COVID-19가 장기화 되면서 COVID-19의 높은 감염률과 지속적인 확산으로 인해 생활 속 거리두기가 계속 실행되고 있고 매일 대중매체에서 확진된 감염자 관련 브리핑 과 수시로 전송되어지는 각 지역의 안전 안내 문자 등으로 점차 불안감이 증가되어 극복할 수 있다는 긍정적인 태도가 낮아져 나타난 결과라고 생각된다. 하지만, 10점 만점의 7점은 중간정도 수준이라 할 수 있으며, 긍정적으로 감염병에 극복할 수 있다고도 볼 수 있다. 본 연구가 진행되는 이 시기에도 계속 확진자 수는 증가하고 있어 생활 속 거리두기 및 예방수칙을 준수 할 수 있도록 해야 할 것이다.

COVID-19 관련 예방행동에서는 9점 만점에 평균 8.02점으로

<Table 4> Factors influencing preventive behavior against COVID-19

| Variables | B | SE | β | t | p |
|--|--------|-------|---------|-------|---------|
| Constant | 52.036 | 5.780 | | 9.003 | .000 |
| Knowledge of Covid-19 | 0.172 | 0.080 | 0.143 | 2.140 | .033* |
| Attitude toward Covid-19 | 0.270 | 0.042 | 0.455 | 6.382 | <.001** |
| Subjective health condition | 2.061 | 2.363 | 0.048 | 0.872 | .384 |
| Experience of preventive education for infectious diseases | 0.321 | 1.647 | 0.010 | 0.195 | .845 |

N=268, $R^2=.341$, Adj. $R^2=.331$, F-value=34.069, $p=.000$, Durbin-Watson=2.012

Dummy variable: Subjective health condition 1= Good, Experience of preventive education for infectious diseases 1=Yes.

* $p<0.05$, ** $p<0.001$

나타났다. 김 등[6]의 연구에서는 7.65점으로 나타나 본 연구에서의 점수가 비교적 높게 나타났다. 이는 앞서 말했듯 스마트폰이나 대중매체 등을 통해 COVID-19 정보와 예방수칙 등이 배포되고 공유되면서 지식이 높아짐으로 생활 속 거리두기와 같은 일상생활의 제한과 예방행위를 위한 수칙 준수에 긍정적인 영향을 미친 결과라고 생각되어진다. 예방행동 점수는 비교적 높게 나타났지만, 현재에도 COVID-19가 계속적으로 확산이 되고 있으므로 다양한 일상생활에서의 방역수칙 및 개인관리수칙 등의 준수를 위해 좀 더 적극적인 홍보 및 교육을 통하여 그 중요성을 인지시키고, 이와 관련된 수칙들을 지속적이고 적극적으로 실천할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

연구대상자의 COVID-19에 대한 지식 정도의 차이를 분석한 결과 학년($p<0.05$), 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.05$)에서 유의한 차이가 있었고, COVID-19에 대한 태도에서는 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.001$)에서 유의한 차이가 나타났다. COVID-19 관련 예방행동에서도 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.05$)에서 유의한 차이가 나타났다. 주관적 상태가 좋고, 전염병 관련 교육을 받은 경우 지식과 태도, 예방행위를 더 잘하는 것으로 나타났다. 즉, 평소 자신에 대한 건강인식이 좋은 경우 높게 나타났다고 할 수 있다. 정 등[20]의 연구에서 주관적 건강상태가 결핵 예방행위에 유의한 차이를 나타내었다고 하였고, 박 [21]의 연구에서도 성인을 대상으로 연구

한 메르스 예방행위에도 영향을 미친다고 하였다. COVID-19에 관한 선행연구가 아직 미비하여 선행연구와 본 연구 도구와 차이가 있어서 연구결과를 비교분석하는 데 한계점은 있지만, 주관적 건강상태에 포함되는 신체적, 감정적, 심리적, 사회적 건강 또한 예방행위에 영향을 미친다고 하였다[22]. 그러므로 COVID-19 감염예방을 향상시키기 위해서는 자신의 건강에 대한 긍정적인 인식과 질병 예방 가능성에 대한 신념을 높일 수 있는 교육 또한 필요할 것으로 생각된다.

COVID-19 관련 예방행동에 영향을 미치는 요인은 COVID-19에 극복할 수 있다는 태도($\beta=0.455, p<0.001$)와 지식($\beta=0.143, p<0.05$)이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 코로나 19에 대한 태도와 지식이 높을수록 COVID-19 관련 예방행동이 높아짐을 알 수 있었다. 본 연구와 유사한 연구가 아직 부족한 실정이지만, 그 중에서도 유사한 COVID-19와 관련된 선행 논문들 중에서 Zhong 등[12]과 김 등[6], Saqlain 등[23]의 연구에서 모두 COVID-19에 대한 긍정적인 태도와 감염병에 대한 정확한 지식이 감염과 관련된 예방 수칙을 적극적으로 준수하는데 긍정

적인 영향을 미친다고 보고 하여 유사하게 나타났다. 이에 치위생과 학생들은 COVID-19 감염병에 대하여 극복할 수 있다는 긍정적인 태도를 보이고 있으며, 높은 지식수준으로 인해 예방행동에 적극적으로 실천하고 있음으로 보인다. 그러므로 COVID-19 감염병에 대한 지속적인 예방행위를 강화시키기 위해 COVID-19에 극복할 수 있다는 긍정적인 태도와 올바르게 정확한 지식을 제공할 수 있는 감염예방프로그램을 구체적으로 개발을 하여 정기적으로 감염병에 대한 감염관리 교육이 강화되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 일개 지역의 편의표본추출로 치위생과 학생들을 대상으로 자료를 수집하였기 때문에 연구결과를 일반화 하는데 한계가 있다. 따라서 연구대상자의 범위나 지역 범위를 확대하여 연구할 필요가 있다고 생각되고, 예방행위에 대한 실천도, 수행도 등 다양한 요인들을 추가 조사하여 추가적인 후속 연구가 필요하다고 생각된다. 하지만, 본 연구는 전 세계적으로 확산되는 감염병인 COVID-19를 효율적으로 예방하고 대처하기 위한 치위생과 학생들의 지식과 태도, 예방행위를 확인하여 예방행동의 실천을 더욱 증진시킬 수 있는 방향을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 그리고 치위생과 학생들이 임상 실습을 수행하기 전 체계적이고 단계적인 감염관리에 대한 지식과 기술을 제공할 수 있는 교육프로그램을 개발하여 감염병 대응 전략 및 예방을 위한 행위 등을 스스로 수행할 수 있도록 해야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 치위생과 학생들의 COVID-19 감염병 예방을 위한 COVID-19에 대한 지식, 태도, 예방행동을 확인하고 예방행동에 미치는 영향 요인들을 파악하고자 시도되었다.

1. 연구대상자가 지각한 COVID-19에 대한 지식 점수는 100점 만점에 평균 88.88±12.99점, 코로나19에 대한 태도 점수는 10점 만점에 평균 7.34±2.63점, 코로나19에 대한 예방행동 점수는 9점 만점에 평균 8.02±1.40점으로 나타났다.
2. 연구대상자의 COVID-19에 대한 지식 정도의 차이를 분석한 결과 학년($p<0.05$), 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.05$)에서 유의한 차이가 있었고, 코로나 19에 대한 태도에서는 주관적 건강상태($p<0.001$), 전염병 관련 교육 유무($p<0.001$)에서 유의한 차이가 나타났다. COVID-19 관련 예방행동에서도 주관적 건강상태($p<0.001$),

전염병 관련 교육 유무($p < 0.05$)에서 유의한 차이가 나타났다.

- COVID-19 관련 예방행동에 영향을 미치는 요인은 COVID-19에 대한 태도($\beta = 0.455$, $p < 0.001$)와 지식($\beta = 0.143$, $p < 0.05$)이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이번 연구에서 COVID-19에 대한 태도와 지식이 높을수록 COVID-19 관련 예방행동이 높아짐을 알 수 있었다. 따라서 치위생과 학생들의 COVID-19에 대한 태도와 지식을 높일 수 있는 감염병 관련 교육지침과 주기적인 감염병 관련 교육이 이루어져야 할 것으로 생각되어진다.

REFERENCES

- http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=
- <http://www.kdca.go.kr/>
- <https://ncov.mohw.go.kr/>
- Kim NS: COVID-19 Status and Tasks. Public · Welfare Issue & Focus 375:1-7, 2020.
- Lee MJ, You MS: Psychological and Behavioral Responses in South Korea During the Early Stages of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). International Journal of Environmental Research and Public Health 17(9):1-14, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17092977
- Kim HR, Choi EY, Park SY, Kim EA: Factors influencing preventive behavior against coronavirus disease 2019(COVID-19) among Medically Inclined College Students. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing 27(4): 428-437, 2020. DOI: 10.7739/jkafn.2020.27.4.428
- Yun KO, Bae SS, Choi YS: A study practice of infection control for dental office and dental hygienist and bacterial contamination of dental office surface. The Journal of the Korea Contents Association 19(5):511-519, 2019. DOI: 10.5392/JKCA.2019.19.05.511
- Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ: Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. Journal of Zhejiang University-SCIENCE B 21:361-368, 2020. DOI: 10.1631/jzus.B2010010
- Choi DR, Kim SH: The study on organization, infection controller, patient infection control of dental clinic in certain areas. Journal of Dental Hygiene Science 15(4):399-406, 2015. DOI: 10.17135/jdhs.2015.15.4.399
- Szymańska J: Dental bioaerosol as an occupational hazard in a dentist's workplace. Annals of Agricultural and Environmental Medicine 14(2):203-207, 2007.
- Yoo EY: Analysis of Nursing Students' Educational Needs about Corona19 Infection Control. Journal of Digital Convergence 18(12):335-341, 2020. DOI: 10.14400/JDC.2020.18.12.335
- Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, Li Y: Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. International Journal of Biological Sciences 16(10): 1745-1752, 2020. DOI: 10.7150/ijbs.45221
- Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, You G: Knowledge, attitude and practice regarding COVID-19 among health care workers in Henan, China. Journal of Hospital Infection 105(2):183-187, 2020. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.04.012
- Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R: COVID-19 and Iranian medical students; A survey on their related-knowledge, preventive behaviors and risk perception. Archives of Iranian Medicine 23(4):249-254, 2020. DOI: 10.34172/aim.2020.06
- Maheshwari S, Gupta PK, Sinha R, Rawat P: Knowledge, attitude, and practice towards coronavirus disease 2019 (COVID-19) among medical students: a cross-sectional study. Journal of Acute Disease 9(3):100-104, 2020. DOI: 10.4103/2221-6189.283886
- Salman M, Mustafa ZU, Asif N, et al.: Knowledge, attitude and preventive practices related to COVID-19: a cross-sectional study in two Pakistani university populations. Drugs and Therapy Perspectives 36:319-325, 2020. DOI: 10.1007/s40267-020-00737-7
- Peng Y, Pei C, Zheng Y, Wang J, Zhang K, Zheng Z, Zhu P: A cross-sectional survey of knowledge, attitude and practice associated with COVID-19 among undergraduate students in China. BMC Public Health 20(1): 1292, 2020. DOI: 10.1186/s12889-020-09392-z
- Yun SR: Correlations between nurses' knowledge of COVID-19 and infection control compliance, resilience, and psychosocial well-being. master's thesis, Chung-Ang University, Seoul,

- 2020.
19. Jung AR, Hong EJ: A Study on Anxiety, Knowledge, Infection Possibility, Preventive Possibility and Preventive Behavior Level of COVID-19 in General Public. *Journal of Convergence for Information Technology* 10(8):87-98, 2020.
DOI: 10.22156/CS4SMB.2020.10.08.087
20. Jung EY, Seo JH, Kong JH: A Study on Knowledge, Attitude and Prevention Behavior of Tuberculosis in Male High School Students. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health* 43(4):213-233, 2018.
DOI: 10.5393/JAMCH.2018.43.4.213
21. Park SH: Knowledge, Attitude, and Preventive Behaviors Related to Middle East Respiratory Syndrome (MERS) in Adults. *Journal of Korean Public Health Nursing* 33(1): 33-46, 2019.
DOI: 10.5932/JKPHN.2019.33.1.33
22. Seo YM, Choi WH: COVID-19 Prevention Behavior and Its Affecting Factors in High School Students. *The Korean Journal of Health Service Management* 14(4):215-225, 2020.
DOI: 10.12811/kshsm.2020.14.4.215
23. Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, et al.: Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: a cross-sectional survey from Pakistan. *Journal of Hospital Infection* 105(3):419-423, 2020.
DOI: 10.1016/j.jhin.2020.05.007