

간호대학생의 COVID-19 감염예방 교육이 간호대학생의 임상실습 수행 불안에 미치는 영향

The Effect of COVID-19 infection prevention education on anxiety of nursing college students during clinical practice

박선규 최재형 권용신 임정수 전병권 이한슬 한다영 김혜원 어지인 전지현 임유경
김현주 양현정

지도교수 송언이

I. 서론

1. 연구의 필요성

COVID-19(코로나바이러스감염증-19)는 2019년 말 중국 우한에서 처음 발견된 신종감염병이다. COVID-19는 빠른 속도로 전세계로 확산되어, 세계보건기구는 2020년 3월 11일 WHO전염병 경보단계 중 최고 위험등급인 'Pandemic' 을 발표하였다. 우리나라는 2020년 1월 첫 COVID-19 확진자가 발생하였고, 2월 대구광역시와 경상북도를 중심으로 집단감염이 발생하였다. 이에 대응하여 정부는 국가 감염병 위기대응단계를 '심각' 단계로 격상하고 24시간 비상 대응체계를 강화하였다.

COVID-19는 비말이나 접촉으로 눈, 코, 입을 통해 감염되며, 잠복기는 평균 4~7일이다. 주증상으로는 발열, 기침, 호흡곤란 및 폐렴, 권태감, 인후통 등 다양한 호흡기 증상이 나타난다. 전세계 치명률은 약 3.4%수준이며, 우리나라는(2020년 6월 20일 기준) 5.3%수준이다[13]. 현재 국내 발생 확진자가 꾸준히 100명대를 유지하며 증가하고 있는 추세이다(2020년 11월 기준). COVID-19는 손씻기, 기침예절 준수, 마스크 착용 등으로 예방 가능하다. COVID-19의 전파속도를 늦추고 조기에 종식시키기 위해서는 어느 것보다 사회 구성원 모두가 예방 행동을 적극적으로 수행하는 것이 중요하다는 것이 전문가들의 의견이다[14]. 그래서 현재 정부에서 생활 방역수칙으로 발표한 바로는 사람 간 2m(최소1m)거리 유지하기, 올바른 마스크 착용, 환기가 안되고 사람이 붐비는 장소 자제하기, 흐르는 물에 비누를 사용하여 손을 30초 이상 씻기, 청결하지 못한 손으로 얼굴 만지지 않기, 기침·재채기할 때 옷소매 안쪽으로 입·코 가리기, 매일 본인의 발열, 호흡기 증상 등 COVID-19임상증상 발생 확인하기, 불필요한 여행 자제하기가 있다[12].

COVID-19와 비슷한 최근 감염병에는 중동호흡기증후군(MERS)이 있다. 간호대학생을 대상으로 한 선행논문(김옥선, 2016)에서 감염 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인은 불안과 감염 예방 가능성으로 나타났고, 메르스 예방 수칙을 지켰을 경우 감염 예방 가능성은 73.7%로 높게 인식하고 있었다[1]. 다른 논문에서는 국내에서 메르스가 유행이었을 때 보건계열 대학생은 임상실습을 진행하였으며, 학생들은 병원 임상실습 시에 메르스가 본인에게 감염될 위험성에 대해 불안을 느끼고 있었다. 이 대상자들은 메르스 감염예방 교육을 69.7%가 받았고, 교육 방법으로는 강의 34.2%, 게시판 홍보자료는 37.0%였다. 메르스에 관한 정보 출처는 대중매체 66.6%, 인

터넷 60.2%이었다. 그러나 정확한 정보를 습득할 가능성이 높은 질병관리본부 또는 보건소에서 정보를 찾는 사람은 4%로 나타났다[6]. 또 다른 메르스 관련 선행연구에서 간호사는 메르스 감염예방영역은 잘 이해하고 있었으나, 개인보호구 사용, 격리실 사용에 대한 지식은 부족하였다. 그래서 개인보호구 탈착용 교육이 이론 교육뿐만 아니라 탈착용 모니터링 및 모의훈련 등 이론과 실습을 병행한 반복교육이 필요할 것이라는 결과가 있었다[5].

미래의 의료인이 될 간호대학생들은 감염원에 노출되기 쉬운 병원환경에서 임상실습을 참여하고 있다. COVID-19와 관련하여 간호대학생이 임상실습 기간 동안의 COVID-19 감염에 대한 불안 정도를 알아보고, 감염예방 교육유무에 따라 불안 정도가 감소하는지에 관한 연구가 필요하다. 이에 대한 연구결과를 기초로 하여 간호대학생이 임상실습을 나가기 전에 감염예방교육의 중요성을 확인하고자한다. 또한, COVID-19와 같은 전염병이 발생했을 때 감염예방 교육 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자한다.

2. 연구의 목적

간호대학생의 COVID-19 감염예방 교육의 방법, 교육시간이 간호대학생의 임상실습 수행 시 불안에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었으며, COVID-19 감염예방 교육을 실시하여 임상실습 수행 시 감염병을 예방하고 불안도를 낮추어 임상실습 질 향상에 기여하고자 함이다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 간호대학생의 인구학적 특성에 따른 임상실습 수행 시 불안 정도를 파악한다.
- 2) 간호대학생의 COVID-19 감염예방 실습교육 유무, 감염예방 이론교육 유무에 따른 임상실습 수행 시 불안 정도를 파악한다.
- 3) 간호대학생의 COVID-19 감염예방 실습교육 유무, 감염예방 이론교육 유무, 교육이수시간과 임상실습 수행 시 불안간의 관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) COVID-19

(1) 이론적 정의

COVID-19는 코로나 바이러스 감염증-19라고도 부르며, 새로운 유형의 ‘SARS-CoV-2’ 감염에 의한 호흡기 증후군이다. 2020년 기준 비말, 접촉을 통한 전파로 알려진다. 잠복기는 평균 4~7일로, 발열, 기침, 호흡곤란 및 폐렴, 인후통 등의 증상을 나타내는 호흡기 증후군으로, ‘제1급감염병 신종감염병증후군이다[14].

2) 감염예방 교육

(1) 이론적 정의

감염예방 교육이란 병원 내 의료행위 및 요양시설과 기타 의료기관 및 학교, 지역사회까지 포함하여 감염원으로부터 의료종사자들의 노출과 감염을 예방하기 위해 시행하는 교육이다[4].

(2) 조작적 정의

본 연구를 위한 도구는 COVID-19 감염예방 교육의 경험을 조사하기 위한 설문지로, 설문지 문항은 1) COVID-19 감염예방 교육의 경험 유무, 2) 교육 방법, 3) 교육이수 시간으로 구성되어 있다. 본 설문지는 감염관리전문가 12인에게 문항 내용 타당도를 검증 받기위하여 예비 조사를 실시할 예정이다.

3) 불안

(1) 이론적 정의

불안이란 개인이 위협이나 긴장을 느끼는 상황에 일시적으로 나타나는 부정적인 정서반응이다. 본 연구에서는 간호대학생이 임상 실습 중에 감염(COVID-19)과 관련하여 느끼는 불안을 말한다.

(2) 조작적 정의

본 연구는 Spielberg가 개발한 상태불안 척도를 김정택이 번역한 도구를 사용하여 측정된 점수를 말한다[11].

4. 연구의 제한점

- 본 연구는 일부지역의 간호대학을 조사하였으므로 연구의 결과를 일반화하기에는 제한이 있을 수 있다.
- 학교별 교육 내용이 다를 수 있기 때문에 대상자들이 습득한 지식에 차이가 있을 수 있다.
- 실험연구가 아닌 서술연구이므로 대상자들이 받은 감염예방 교육내용의 수준에 차이가 있을 수 있다.

II. 문헌고찰

1. 감염예방교육

COVID-19는 SARS-CoV-2 감염으로 인해서 발생하는 호흡기계 증후군으로, 전 세계에 영향을 미치며 COVID-19 감염으로 인한 질병 발생률이 증가하고 사망률이 증가하는 추세이다. 국내의 경우에도 10,000명 이상의 확진자가 발생하였고 다시 증가하는 추세이며, 코로나19에 대한 감염을 예방하기 위한 감염예방수칙 시행과 사회적 거리두기 단계를 5단계로 세분화하여 상황에 맞는 거리두기를 유지하고 있다[9].

이러한 COVID-19는 연령에 따라 중증도가 달라지며, 특히 85세 이상인 경우, 18-29세 보다 13배 높은 입원율, 630배 높은 사망률을 보이고 있다. 2020년 11월 현재 전 세계에 약 5814만 명의 감염자와 약 138만 명의 사망 피해를 가져오고 있으며, 이를 극복하기 위해서는 신속한 COVID-19 백신 및 치료제의 개발이 필요하다. 현재까지도 항염증 및 항바이러스 치료를 병행하는 방법이 연구되고 있으나 아직까지 백신이나 치료제가 없어 예방지침을 준수하고 자발적으로 실천하는 것이 최선의 관리방안으로 강조되고 있다[8].

대부분의 감염병은 손씻기 등과 같은 간단한 예방수칙으로도 예방이 가능하므로 예방지침을 인식하고 실천하는 것이 중요한 요소이다. 하지만 간호 대학생은 실습기간 동안 간호사와 같이 환자와 접촉하고 각종 검사, 처치 등에 직·간접적으로 참여하고 있기 때문에 공기나 비말, 접촉 등의 감염경로를 통해서 감염성 병원균에 직·간접적으로 노출될 가능성이 높다. 따라서 간호대학생은 예비 간호사로써 감염관리를 철저히 하고 임상실습에서 환자 접촉에 철저히 임해야 한다. 연구 결과 간호 대학생을 대상으로 한 호흡기 감염병 시뮬레이션 교육이 호흡기 감염병 관련 임상수행능력과 비판적 사고를 향상시키는 교육 효과가 있었다. 이는 간호 대학생들이 실제 임상실습에서 호흡기 감염병에 대해 효과적으로 대처하는 능력이 향상되었다는 것을 의미한다[3].

이계화(2017)의 연구결과에서 호흡기 감염병에 대한 간호 학생의 건강신념에 대한 인지가 높을수록 감염병 예방을 위한 건강 행동 실천도가 높음을 알 수 있다. 따라서 간호 학생에게 호흡기 감염병에 대한 심각성을 지각할 수 있도록 예방지식을 제공하고 건강신념을 향상시켜 감염병 예방적 건강 행동을 실천할 수 있도록 감염 관리·예방 교육 개발이 생각된다고 하였다[7].

또한 아직까지 COVID-19에 대한 백신이나 치료제가 없어 예방지침을 준수하고 자발적으로 실천하는 것이 최선의 관리방안으로 강조되고 있다.

2. 간호대학생의 임상실습 수행 시의 감염병 관련 불안

불안은 막연하고 산만하며 대상이 불분명하고 구체성이 없다는 두려운 생각으로 인간의 본질적인 부분 혹은 내적 측면을 분명히 반영하고 있다. 불안에는 불안정함, 무가치, 자존감 저하, 의존감 등의 특징이 있다. 불안을 느낄 때는 자기 방어에 위협을 받고, 심한 불안은 인간의 동일성과 능력을 파괴하고 소진시킨다[10].

김주희(1982)[2]의 연구에 따르면 간호학생들이 임상실습 전에 임상실습에 대한 지식부족으로 불안하다는 등 막연한 불안감을 가진 것으로 보고하였다. 또한 임상실습을 마친 후 실습에 대한 불안에 영향을 끼치는 요인으로 지식의 부족, 간호 기술의 부족 등이 있었다. 이러한 실습에 대한 불안과 현재 신종감염병의 유행으로 인한 간호학생들의 임상실습에 대한 불안이 증가할 것으로 예상된다.

전염성 호흡기 질환 감염에 대해 병원근로자들을 대상으로 조사한 선행연구에서는, 중증급성호흡기증후군(SARS) 전염병 감염에 대한 불안이 높게 나타났다. 이를 토대로 병원근로자와 같은 상황 속에서 임상실습에 참여하는 간호학생들의 부정적 정서수준이 높을 것으로 추정할 수 있다[1].

2015년 메르스 유행 당시 전북지역 메르스 감염자 3명 모두 메르스 환자가 발생한 의료기관에 입원 또는 방문 경험이 있었다. 즉 전북지역에서 발생했던 메르스는 의료기관을 중심으로 전파되었다는 것을 알 수 있다. 그리고 지역사회 상황에서 학교 대응 매뉴얼에는 ‘지역 내 혹은 학교 내 메르스 환자 발생으로 인해 휴업이 불가피할 경우’에 휴업을 진행하도록 명시되어 있으나, 우리나라는 신종감염병이 유행할 때에 학교의 휴업 결정 유무가 학교 대응 매뉴얼에 근거하지 않고, 학생들의 불안감 또는 여론에 진행되기도 했다[6]. 보건계열을 전공하는 학생들을 대상으로 조사한 결과 메르스 감염으로 인한 불안정도는 3.5점(5점만점)이고, 메르스에 감염될 염려는 21.0%, 그리고 35.6%로 메르스로 인한 죽음에 대한 두려움이 제일 높게 나타났다. 또한 메르스 사망률 19.4%이 2009년 우리나라에 유행했던 신종인플루엔자의 사망률 0.03%보다 확연히 높아 메르스 감염으로 인한 죽음에 대한 불안이 컸던 것으로 보인다[6].

III. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 COVID-19에 관한 감염예방 실습교육, 이론교육, 교육이수시간을 파악하고 간호대학생의 임상실습 수행 시 불안에 어떤 관계가 있는지 규명하기 위한 서술적인 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구 대상자는 충청권 네 개 대학교 간호학과 중 임상실습이 이루어지는 3학년, 4학년 재학생으로 설문 전 목적을 설명한 후 참여에 동의한 사람으로 실시할 예정이다. 탈락률을 고려하여 구글 설문지를 모바일로 배포할

예정이다.

표본추출법은 비확률 편의표본추출법을 사용하였다. 연구 대상자의 표본수를 산출한 방법으로는 G*Power Version 3.1.9.7 프로그램을 이용하였고, 독립된 두 집단을 비교하려고 효과크기(d) .5, 유의수준(α) .05, 검정력($1 - \beta$) .08으로 산정하였을 때, 최소 표본 수는 128명이었다. 이에 탈락율 20%를 고려하여 목표 대상자 수를 160명으로 결정하였다.

3. 연구 도구

1) 인구학적 특성

성별, 나이, 학년, 동거가족유무, COVID-19 이후 임상실습 경험 여부, 과거 COVID-19 감염여부로 총 6개 문항으로 구성하였다.

2) 감염예방 교육

COVID-19 감염예방교육의 경험을 조사하기 위한 설문지로, 설문지 문항은 1) COVID-19 감염예방교육의 경험 유무, 2) 교육 방법, 3) 교육이수 시간으로 구성되어 있다.

3) 불안

Spielberger가 개발한 상태불안 척도[11]를 김정택이 번역한 20문항으로 측정된 도구를 사용한다. 상태불안척도는 임상집단의 불안을 측정하는 것에 유용한 것으로 나타났다. 이 도구는 긍정적 10문항, 부정적 10문항으로 구성되어 있고 4점 척도로 점수가 높을수록 불안이 높은 것이다. 불안 척도의 채점 결과는 20점~80점으로 나타난다.

4. 자료수집 방법 및 연구 진행 절차

본 연구의 자료수집은 대학의 생명윤리위원회 연구진행승인을 받고 11월 2일부터 11월 16일까지 실시할 예정이다. 설문 조사 내용은 COVID-19 감염예방교육 유무와 방법, 교육시간에 따른 임상실습 수행 시 느끼는 불안이며, 설문지 작성 소요시간은 10~15분 정도이다.

COVID-19 감염이 진행되고 있는 상황인 것을 고려하여 직접 설문지 작성이 어려워 구글 모바일 설문조사형태로 진행한다. 간호학과 3~4학년 대상으로 시행하며, 충청권 대학 4곳의 학과사무실을 통하여 홍보를 요청한다. 자료수집은 온라인 설문지 링크를 참가자들에게 메신저 애플리케이션을 통해 전송하고, 설문지를 안전하게 작성한 참가자들에게 소정의 모바일 기프티콘을 제공한다. 자료수집에 앞서 참여 대상자에게 연구목적과 절차를 설명하고 구글 설문지를 통해 동의를 얻은 후 연구를 수행한다. 또한 응답과 관련된 익명성 보장과 개인정보를 노출하지 않을 것을 제시하였고 연구 참여에 동의한 경우 언제든지 참여 철회가 가능함을 설명한다.

5. 윤리적 고려

연구의 모든 사항은 연구 윤리지침에 따라 수행한다. 구글 모바일 설문지 동의서에 연구자 일동 소개, 연구목적 및 방법, 자유의사 표현에 의한 연구 참여와 동의 철회 가능, 비밀을 보장할 것을 명시하고, 자발적으로 참여 동의를 표현한 경우에 자료를 수집한다. 수집된 응답자료는 익명으로 처리하여 개인정보와 설문내용은 비밀이 보장되도록 하여 윤리적 관점에서 연구대상자의 보호에 충실히 할 예정이다.

6. 자료분석 방법

1) SPSS WIN 20.0을 이용하여 대상자의 인구학적 특성은 실수와 백분율을 산출한다.

- 2) COVID-19 감염예방 실습교육 유무, 감염예방 이론교육 유무, 교육이수시간과 임상실습 불안은 평균과 표준편차를 산출한다.
- 3) 일반적 특성에 대한 임상실습 수행 시 불안정도는 t-test, ANOVA로 분석한다.
- 4) COVID-19 감염예방 실습교육 유무, 감염예방 이론교육 유무와 임상실습 불안은 t-test로 분석한다.
- 5) COVID-19 감염예방 실습교육 유무, 감염예방 이론교육 유무, 교육이수시간과 임상실습 불안에 미치는 관계는 Pearson Correlation으로 분석한다.

IV. 연구결과의 기대 효과

본 연구는 감염예방 이론 및 실습 교육유무에 따른 불안 수준과 관련성을 파악하여 임상실습을 하는 간호대학생을 비롯한 의료인 양성 학과의 임상실습 전 감염예방교육프로그램 제공의 필요성에 대한 근거를 제시할 수 있다. 또한 연구의 결과는 COVID-19 감염예방 교육프로그램 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1]. 김옥선(2016), 간호대학생의 메르스에 대한 불안, 지식, 감염가능성, 감염예방가능성, 감염예방행위 이행 수준의 융합적 연구, 한국융합학회연구지, 7(3), 55-69.
- [2]. 김주희(1982), 간호대학생의 임상실습에 대한 태도조사 연구, 대한간호협회, 21(1), 45-57.
- [3]. 김중경(2019), 호흡기 감염병 시뮬레이션 교육이 간호대학생의 호흡기 감염병 관련 임상수행능력, 셀프리더십 및 비판적 사고에 미치는 효과, 김천대학교 간호학과.
- [4]. 김해진, 김은경(2020), 간호대학생 감염관리 교육 프로그램에 대한 체계적 문헌고찰, 학습자중심교과교육연구, 20(8), 1359-1375.
- [5]. 박진희(2018), 간호사의 메르스 감염관리에 대한 지식, 교육요구도 및 수행도. 우석대학교 대학원 석사학위논문.
- [6]. 박진희, 장수정, 김경선(2017), 보건계열 대학생의 중동호흡기증후군에 대한 지식, 태도 및 예방행위 실천도와의 관계, 한국치위생과학회, 17(4), 341-351.
- [7]. 이계화(2017), 메르스에 대한 간호 학생의 지식, 건강신념 및 예방적 건강 행위, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- [8]. 이창한(2020), 코로나 바이러스의 예방과 치료, 한국생물공학회, 27(2), 23-30.
- [9]. 정애리, 홍은주(2020), 일반 대중의 코로나 19에 대한 불안, 지식, 감염 가능성, 감염 예방가능성, 감염예방행위 수행에 관한 연구, 한국과학기술정보연구원, 10(8), 87-98.
- [10]. 한윤복 외(1995), 간호진단-진단분류의 이론과 실제, 현문사, 191-195.
- [11]. Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R.E. STAI(1970), manual for the state-trait anxiety inventory("Self-evaluation questionnaire"). Pala Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- [12]. 질병관리청(2020), <http://ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41>.
- [13]. Lauren Gardner(2020), COVID-19 Mapping, Science and Engineering (CSSE) at JHU(Johns Hopkins University). <https://systems.jhu.edu/research/public-health/ncov/>
- [14]. WHO(2020), Coronavirus disease(COVID-19) advice for the public. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>