

산촌 중학교 보건교사의 코로나19 집단감염 발생 대응 사례

조 아 람

강원도교육청 보건교사

A Case Report of the COVID-19 Outbreak Response by a Middle School Health Teacher in a Mountain Village

Cho, Ahram

School Nursing, Gangwon Provincial Office of Education, Taebaek, Korea

Purpose: This study aimed to describe a school health teacher's experience working in a mountain village during the COVID-19 outbreak in 2021. **Methods:** The study used a case study method based on the school records and reports to the local office of education. **Results:** In T City, since the first COVID-19 case confirmed on March 8, 2020, as of May 17, 21, a total of 21 cases have occurred, including two third-year students of H Middle School. Since then, one additional case was confirmed on May 18, one more on May 25, and one more on May 27, resulting in a total of five confirmed cases. During this period, 42 students and 13 teachers were self-quarantined, all students and staff were tested for COVID-19 PCR, and students received remote classes. The role of school health teacher can be described through three categories: "collaborator", "care coordinator", and "educator". The school health teacher did a lot of work until the situation came to an end, successfully fulfilling these three roles. **Conclusion:** Some suggestions were made to prepare a more effective communicable disease response system suitable for public health infrastructure of non-urban area.

Key Words: School health services; School nursing; COVID-19; Prevention and control

서 론

국내에서 코로나19 확진자가 2020년 1월 최초 발생한 이후 2021년 5월20일 현재까지 초중고 학생 중 코로나19 확진자는 3,616명, 교직원 553명이 발생하였다[1].

보건교사는 학생들의 감염병 예방을 위한 학교 내 유일한 의료인으로서의 역할을 담당하고 있다. 신종인플루엔자와 메르스 유행 시기를 거치면서 보건교사들은 학교의 감염병 대응체계의 미비로 인한 어려움을 호소하였다[2]. 교육부는 2010년 신종플루와 2015년 메르스 유행을 거치면서 학교에서의 감염병 대응체계를 마련해야 할 필요성을 인식하여 2016년 3월 학교보건법 14조 '감염병 예방대책 마련 등'에 대한 사항이 신설

되었다. 이에 교육부는 2016년 12월 「학생감염병 예방·위기대응 매뉴얼 제2판」을 개정 발표하였고[3], 코로나19 팬데믹이 매뉴얼이 시행된 이후 처음으로 경험하게 되는 상황이다.

이와 같은 코로나19 유행 시기에 보건교사들이 어떻게 대응하고 있는가를 조사한 연구결과에서 '코로나19 대응계획 수립 및 관리조직 업무분장', '보건교사가 실시하는 코로나19 관련 연수 및 교육 현황', '방역물품과 시설 관련', '보고 및 교외지원 여부' 등을 하고 있는 것으로 나타났다[4]. 그러나 학교 내 집단 감염 발생 상황에서 보건교사가 어떤 역할을 수행하고 지원을 받았는지에 대해서는 확인되지 않았다. 또한, 코로나19 확진자의 대부분이 수도권과 도시 지역에서 발생하고 있으나 농산어촌 지역에서도 소수의 확진자가 발생하고 있는 현실이다. 보건

주요어: 학교보건, 보건교사, 코로나19, 감염병 대응

Corresponding author: Cho, Ahram

Gangwon Provincial Office of Education, 83 Sodo-gil, Taebaek 260430, Korea.
Tel: +82-33-550-1106, Fax: +82-33-553-2840, E-mail: whdkfka1163@korea.kr

Received: Nov 24, 2021 / **Revised:** Dec 20, 2021 / **Accepted:** Dec 20, 2021

의료 자원이 부족한 농산어촌 지역의 경우, 감염병 대응에서 도시 지역에 비해 경험이 부족하고 취약할 수 있다.

한편, 미국의 학교간호사협회에서는 학교간호사의 역할을 위한 개념틀로 공중보건과 지역사회를 포함하고 보건교사의 역할은 지역의 공중보건 체계에 의해 밀접한 영향을 받고 있을 뿐 아니라 지역사회 공중보건체계의 주요 구성원으로 역할을 갖추고 있음을 인정받아왔다[5].

따라서, 산촌 중학교 보건교사의 코로나19 집단 감염 발생에 대한 대응 사례를 자세히 분석하여 지역적 특성에 적합한 학교의 대응체계 마련의 기초자료로 활용하여야 할 것이다.

사례 개요

강원도 T시에 소재한 H중학교는 학생 210명, 교직원 37명으로 보건교사 1명이 배치되어 있다. 강원도의 경우, 2021년 5월 20일 현재 코로나19 확진 학생 71명과 교직원 12명이 발생하여 전국 학생 확진자의 1.96%, 교직원 확진자의 2.16%를 차지하였다[1]. T시에서는 2020년 3월 8일 최초 확진자 발생 이후 21년 5월 17일 현재 총 21명 발생하였고 그 중 H중학교 3학년 학생 2명이 포함되었다. 이후 5월 18일 1명, 5월 25일 1명, 5월 27일 1명이 추가 확진되어 총 5명의 확진자가 발생하였다. 이 기간 중 학생 42명, 교사 13명이 자가격리를 하였고, 전교생 및 전 교직원이 코로나19 PCR 검사를 받았으며 학생들은 원격수업을 받게 되었다.

보건교사는 T시 보건소의 대응에 협력하면서 강원도 교육청 및 T교육지원청의 지원 하에 학생 및 교직원, 가족을 대상으로 코로나19 감염 확산을 예방하기 위한 다각적인 역할을 담당하였다.

간호과정

1. 집단감염 발생에 따른 대응과정

1) 학교 감염병 예방 대응계획 제출 요청

보건소 관계자가 2020년 5월 17일 오후 4시경 학교 보건실에 전화로 연락하여 확진자 발생 유무에 대한 언급 없이 학교 내 건물 배치도 및 감염병 예방 대응 계획 제출을 요청하였다.

2) 확진자 통보

2020년 5월 17일 오후 5시경 확진 결과가 나오자마자 보건소 관계자는 보건교사에게 확진자 발생 사실을 유선 전화를 통

해 통보하였다. 통보 당시 보건소에서는 전수조사를 위한 전교생 인원 명단(이름, 주소, 핸드폰번호 기재)과 교직원 명단(이름, 주소, 핸드폰번호 기재), 확진자 동선 관련 정보를 요청하였다.

3) 확진자 통보 사실 교내 보고

보건소에서 통보를 받은 후 교감, 교장, 학생부장, 교무부장에 유선으로 보고하였다. 이후 강원도 교육청 담당 장학사, T시 교육지원청 담당 장학사에게 유선으로 보고하였다. 또한, 전교직원과 학생들에게 확진자 발생 사실을 전달하였다.

4) 학생 및 교직원 선별검사 진행

보건소에서 전교생 및 전교직원이 당일 오후 8시까지 T시 보건소 선별진료소에 방문하여 검사 받을 것을 요청하였으며 실제 오후 6시부터 11시까지 검사가 진행되었다. 보건교사는 검사 및 미검진자 인원을 파악하기 위해 담임교사들과 지속적으로 연락을 취했으며, 담임교사의 협조를 통해 미검진 인원에게 개별 연락을 취해 빠른 검사를 시행할 것을 적극 권장하였다. 또한, 학교 전체 SMS 서비스를 통해 최대한 많은 인원이 빠른 시간 내에 검사를 시행할 수 있도록 권장하는 전체 문자를 발송했다.

5) 보건소 역학조사 협조: 관련자료 제출

보건교사는 코로나19 대응 총괄로서 역학조사에 필요한 자료들을 추합하였으며 보건소에 제출하였다. 보건소 역학조사를 위해 제출한 자료 목록은 표 1과 같다.

6) 교내 방역 소독 실시

5월 17일 오후 9시, 시군구에 소독업 신고가 되어있는 전문 소독업체에 임시 소독을 위탁, 확진자 노출 공간에 대한 1차 방역·소독을 시행하였다.

7) 전수조사 실시

5월 17일 실시된 전수조사 결과를 토대로 교육청과 앞으로의 학사일정을 상의하여 학교 긴급 휴업을 결정하였다. 교장, 교감, 보건교사를 제외한 교직원 전원은 재택근무를 시행하였다. 오후에 2차 방역소독을 실시하였다.

8) 원격수업 전환

학교의 장이 교육청과 학사일정을 상의한 후, 5월 20일부터 전 학년 원격수업을 5월 31일까지 실시하기로 결정하였다.

표 1. 역학조사 제출 자료

항목	세부자료
인구	· 진 학생 및 교직원 명단 (이름, 주소, 연락처 기재)
공간	· 건물 내 교과 교실 사진 (H중학교 내로 역학조사관이 방문하지 않고 사진과 배치도를 이용하여 학교 내부 구조 파악함)
확진자 관련 자료	· 확진자 발생 학급 일주일치 시간표 · 확진자 발생 학급 수업 진행 교사 파악 (수업 시 환기 여부, 거리두기 여부, 마지막 수업진행 날짜 등 파악) · 확진자 동아리, 방과후학교 출석부 (확진자 수업 참여 여부 파악) · 확진자 참석 사모임 유무 (학교 내 확진자와 오랜 시간 접촉한 사람, 학교 밖 확진자와 오랜 시간 접촉, 식사한 사람)
접촉범위	· 수업 진행 교사에게 파악할 내용 : - 과목명 교사 이름 - 5/10 이후 수업 진행한 누적 시간 - 수업 방식 (학생과 접촉이 많았는지가 관건) ex: 강의식 수업으로 학생과 밀접한 접촉이 없었음 - 교사 및 학생이 모두 마스크를 확실히 착용하였는가? 예, 아니오· · 접촉자로 분류된 대상자 : 확진자와 접촉한 날짜

9) 자가격리자 파악 및 격리 안내

보건소 역학조사를 토대로 나온 자가격리자를 파악하고, 자가격리자의 동거인이 학교 관계자 및 학생이라면 자가격리가 해제될 때까지 등교를 중지하도록 안내하였다.

10) 학생과 학부모 및 교직원 대상 정보제공과 감염예방 교육

코로나 발생 및 대응 현황에 대하여 학생·학부모·교직원에게 가정통신문, 학교 홈페이지, 단체 카톡방 및 단체 SMS, 유선 전화 등 다양한 수단을 통해 안내하였다. 또한, 위와 동일한 수단으로 감염병 예방수칙을 안내하여 거듭 강조하였고, 특히 학생들에게 구글 및 EBS 플랫폼을 통해 보건교사가 직접 실시간 온라인 감염병 예방교육을 실시하였다.

2. 코로나19 집단감염 대응 조직과 보건교사의 역할

1) 학교 감염병 대응 조직 구성

확진자 발생 이후 학교에서는 교장을 코로나19 대응을 총괄하는 위원장, 교감을 부위원장으로 하여 학사관리팀과 발생 및 환자관리팀, 행정지원팀을 조직하였다(그림 1). 보건교사는 담임교사들과 함께 발생 및 환자관리팀의 총괄을 맡았다. 학교 외부기관으로는 T시 보건소, T시 교육지원청, 강원도 교육청과 협력하였다.

학사관리팀과 학생안전부는 교무부장 및 학생부장이 총괄하여 역학조사 기초자료를 준비하고, 학사일정 안내, 학사일정 조정, 원격수업 실시, 대면수업 시작 후 코로나19 예방을 위한 안전한 등교와 급식지도 운영계획 수립, 학교폭력 예방교육 등을 담당하였다. 행정지원팀은 행정실장이 총괄하였으며 역학

조사 기초자료 준비와 소독 및 방역실시, 방역물품 확보, 외부인 출입제한 등을 수행하였다.

2) 보건교사의 역할

보건교사는 발생 및 환자관리팀의 총괄을 맡아 각 학급 담임들의 협조를 받으면서 공중보건 협력자, 사례조정자, 교육자로서의 역할을 수행하였다.

(1) 협력자

보건교사는 코로나19 집단감염 발생 대응을 위해 T시 보건소와 T시 교육지원청 및 강원교육청 담당인력과 긴밀하게 협력하였다.

보건소에 역학조사 기초자료 추합 및 제출, 밀접접촉자 파악 및 보고, 일일발생현황 통계 및 보고를 수행하여 역학조사에 적극 참여하였다. 역학조사 결과를 토대로 나온 자가격리자를 확인하고 매일 자가격리자의 건강상태를 파악하여 보고하였다. T시 교육지원청에 일일 상황을 보고하였다.

(2) 사례조정자

보건교사는 확진자 발생 이후 자가격리된 학생과 교직원을 비대면으로 상담하고, 필요시 도움을 받을 수 있도록 Wee센터 응급심리지원에 대해 안내하고 원하는 경우 신청하여 심리상담을 받도록 하였다. 또한, 교내 Wee클래스와 연계하여 심리 지원을 제공하였다.

등교수업이 재개된 이후 확진자가 발생했던 학급의 학생을 대상으로 T시 교육지원청 Wee센터에서 응급심리지원 교육을 실시하도록 연계하였다. 확진 학생의 경우 퇴원 후 2주간 등교

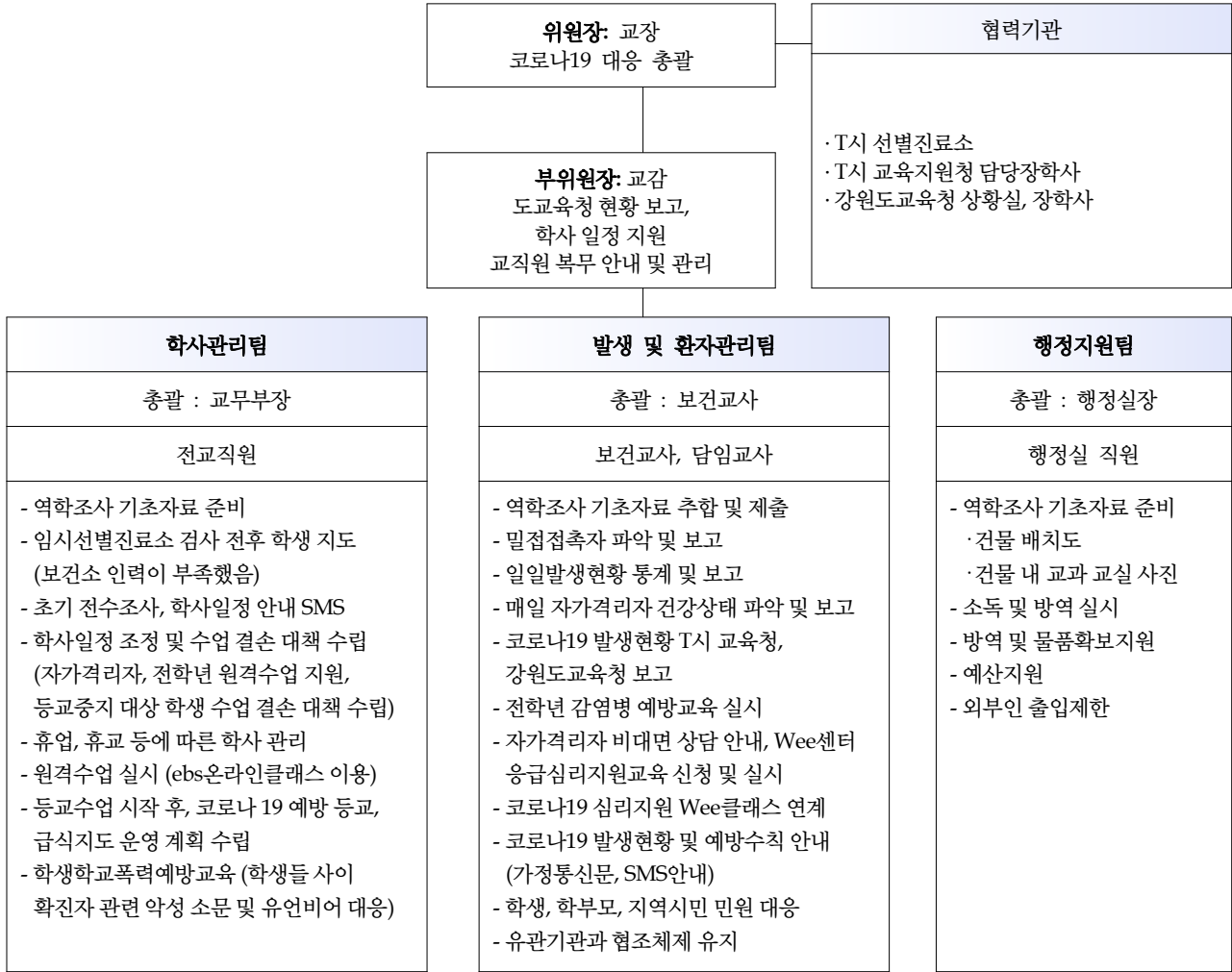


그림 1. 학교 코로나19 집단감염 발생 대응체계.

중지를 마친 후 학교 출석 시 정기적 건강상담과 심리상담을 받을 수 있도록 계획하였다.

해당기간 동안, 학생과 학부모를 대상으로 가정통신문과 SMS (Short Message Service)를 활용하여 수시로 소통하였다. 원격수업 안내 가정통신문, 코로나19 관련 불안 및 스트레스 관리를 위한 심리지원 강화 및 배려와 존중 안내 통신문, 자가격리 대상자 생활수칙 가정통신문, 자가격리자를 위한 마음건강 지침 등을 제공하였다. 최초 확진자 발생 이후 최종 종료시점까지 수시로 SMS를 활용하여 확진자 발생, 선별검사 후 진행, 휴교 알림, 확진자발생 학급 학부모 안내, 밀접접촉자 분류 안내, 자가격리자 생활수칙 안내, 코로나19 검사 결과 통보후 안내, 원격수업 안내, 자가격리 기간 연장 안내, 확진자 발생 대상 학급 자가격리 기간 연장 안내, 코로나 추가 확진자 없음 안내, 코로나19 예방 수칙 안내, 자가격리자 동거인 생활수칙 안내, 코로나19 상황 종료 안내 등을 하였다.

(3) 교육자

원격수업을 마치고 대면수업으로 전환하기에 앞서 코로나19 감염병 예방교육을 전체 학생들을 대상으로 실시하였다. 중학교 1학년 대상으로 EBS 온라인 클래스 온클라이브로 보건교사가 직접 실시간 화상수업으로 진행하였다. 2학년과 3학년을 대상으로 서울시교육청 코로나19 대응 감염병예방 동영상 시청한 후 보건교사가 제작한 방탈출 퀴즈 풀이에 참여하는 수업을 준비하여 5월28일 7교시 담당교사가 실시하도록 지원하였다.

결론 및 제언

전교생이 대면수업을 진행하고 있던 강원도 T시 H중학교에서 지난 5월17일 이후 총 5명의 코로나19 확진자가 발생하였다. 보건교사는 T시 보건소 및 교육지원청과의 협력 하에 즉각적으로 구성된 교내 대응 조직에서 발생 및 환자관리팀을 총괄

하였다. 집단감염 발생 시 전교생이 원격수업으로 전환되었다가 대면수업으로 등교를 할 때까지 협력자, 사례조정자, 교육자로서의 역할을 수행하게 되었다. 이러한 경험을 통해 집단감염 발생 시 보건교사가 중추적인 역할을 할 수 있는 인력임을 재확인하였다. 이는 보건교사들이 코로나19와의 외롭고 힘든 대응이었지만, 감염병 위기로부터 학교 구성원들을 지켜냈다는 것에 대한 보람과 감사함을 갖게 되었고, 수많은 경험과 시행착오 등을 통해 신종감염병 관리에 대한 자신감과 믿음을 갖게 된 것으로 확인되었던 결과와 일치하는 것이다[6]. 그러나 앞으로 보건교사의 소진을 줄이고 보다 효과적인 대응을 할 수 있도록 다음과 같은 개선이 필요함을 알 수 있었다.

첫째, 인구가 적은 산촌 소도시 학교의 보건교사는 지역의 공중보건체계에서 역량을 갖춘 협력자로 기여할 수 있으므로 보건교사를 공중보건체계의 파트너로서 존중하여 효과적인 의사소통 체계를 확립하는 것이 필요하다. 미국의 매사추세츠주 학교간호사들이 지역의 보건당국과 협력하여 역학조사를 담당함으로써 지역사회 보건에 기여했다는 사례가 보고된 바 있다[7]. 그러나 실제 상황이 일어났을 때 보건소 부서별로 학교 담당자인 보건교사에게 연락이 각각 왔으며, 역학조사에 필요한 자료를 제공하여도 보건소 부서끼리 정보 공유가 잘 되지 않고 의사소통 또한 일원화 되지 않아 혼선을 빚었다. 부서간의 혼선 방지와 발 빠른 대처를 위해 일원화된 의사소통 체계가 마련되어야 한다. 이는 2009년 유행한 신종인플루엔자[8], 2015년 유행한 메르스 대응 시에도[9] 강조되었으나 코로나19 유행 시 경남 지역 보건교사 대상 조사에서도 관할 보건소와의 연계가 잘 이루어지지 않은 것으로 나타나 앞으로 개선방안이 마련되어야 한다[4].

둘째, 보건교사는 교내 구성원과 교외 여러 기관 사이에서 요구를 파악하고 이를 충족시키기 위해 다양한 서비스와 다각적인 방법을 적용하는 사례 조정자의 역할을 수행할 수 있도록 역량을 갖추어야 하겠다. 그 이유는 확진자 및 자가격리자를 포함하여 그의 가족 등 연관된 모든 이에게 적합한 정보를 제공하여야 하고, 신체적 건강뿐만 아니라 심리적 건강에 대한 지원을 제공하기 위해 직접 제공/자원활용, 대면/비대면 방식 등 창의적 접근을 할 수 있어야 하기 때문이다. 스웨덴 학교간호사의 코로나19 대응 경험을 분석한 연구에서도 학교간호사들이 변화하는 상황에 맞춰 다양한 방식으로 학생들의 건강을 위한 업무를 수행했음이 확인된 바 있다[10].

셋째, 감염병 대응에서 보건교사는 지속적인 교육을 통해 예방과 확산 방지를 위해 노력하는 것이 필요하므로 교육청 차원에서 다양한 감염병 예방교육 자료를 지원하는 방안이 마련되

어야 한다. 집단감염 발생 상황에서는 이미 제작되어 보급된 교육자료를 최대한 활용할 수 있어야 하며 학생 및 교직원의 요구에 적합한 교육자료를 선택할 수 있어야 할 것이다. 2016년에 개정된 「학생감염병 예방·위기대응 매뉴얼 제2판」[3]에 감염병 예방을 위한 활동으로 감염병 예방 교육 및 홍보자료를 개발하고 보급하도록 하였으며 보건교사와 담임교사는 자료를 활용하여 학생 및 가정에 전달될 수 있도록 교육을 권장할 것을 포함한 바 있다. 학교 현장에서 활용할 수 있는 교육 및 홍보자료의 개발이 보다 활발히 이루어져야 하겠다.

넷째, 감염병 유행 상황 발생 시 농산어촌 보건소/보건지소의 학교 감염병 대응 인력을 지원해주는 방안이 필요하다. 대도시에 비해 상대적으로 실무 인력이 적은 농산어촌 보건소와 학교는 턱없이 부족한 감염병 대응 인력으로 인해 선별검사 진행부터 역학조사 실시, 방역 소독의 과정이 발 빠르게 이루어지지 못하고 혼란스러우며 제한점이 많았다. 효율적이고 신속한 대응 활동이 빠르게 이루어지려면 감염병 발생 시 타 지역의 감염병 대응인력을 농산어촌으로 파견하여 대응할 수 있는 방안에 대한 논의가 필요하다.

REFERENCES

1. 교육부. 교육분야 코로나19 현황자료(5.20) [Internet]. 세종: 한국 교육부. 2021[cited 2021 November 1]. Available from: <https://www.moe.go.kr/boardCnnts/viewRenew.do?boardID=294&boardSeq=84470&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=6&s=moe&m=020402&opType=N>
2. 전은경, 이규영. 초·중·고 보건교사들의 메르스 발생 시 대응. 지역사회간호학회지. 2018;29(1):66-75. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.1.65>
3. 교육부. 학생 감염병 예방·위기 대응 매뉴얼(제2차 개정판). 2016.12.
4. 서유나. 보건교사의 학교감염병 위기대비와 코로나바이러스감염증-19 대응 실태. [석사학위논문]. [부산]: 부산대학교; 2021. 75 p.
5. National Association of School Nurses. Framework for 21st century school nursing practice: National Association of School Nurses. National Association of School Nurses School Nurse. 2016a;31(1):45-53. <https://doi.org/10.1177/1942602X15618644>

6. 임경미, 김진아. 보건교사의 COVID-19 상황 대응 경험. 한국학교보건학회지. 2021;34(1):76-86.
<https://doi.org/10.15434/KSSH.2021.34.1.76>
7. Flaherty EA. School nursing and public health: The case for school nurse investigators and contact tracing monitors of COVID-19 patients in Massachusetts. National Association of School Nurses School Nurse. 2020 Nov; 35(6):327-331.
<https://doi.org/10.1177/1942602X20950670>
8. 신선미, 김혜순, 홍민순, 이희우. 학교 신종플루 확산기 동안의 초등학교 보건교사의 직무현황. 한국학교보건학회지. 2010;23(1):63-70.
9. 이인숙, 윤재희, 홍은주, 김채윤. 초중고 학교구성원들의 MERS (MERS-CoV) 대처 경험. 한국학교보건학회지. 2015; 28(3):188-199
10. Martinsson E, Garmy P, Einberg EL. School nurses' experience of working in school health service during the COVID-19 pandemic in Sweden. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18 (6713):1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136713>