P-04

무증상 감염자에 의한 원내 코로나바이러스감염증-19 전파 사례

정종숙[1], 김보라[1], 한승연[1], 윤한품[1], 최종림[1], 조선영[1,2], 정두련[1,2]

삼성서울병원 감염병대응센터[1], 삼성서울병원 감염내과[1,2]

배 경

전 세계적으로 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)에 의한 의료기관 내 유행 사례가 보고되고 있다. 의료기관에서의 COVID-19 유행을 막기 위해서는 특히 무증상 감염자에 의한 전파를 차단하는 것이 중요하다. 삼성서울병원에서는 원내 간호사가 COVID-19로 진단되었고 역학조사 결과 원내에서 3명의 간호사가 추가로 확진 되어 이에 대한 관리를 시행하였다.

방 법

개요

확진자 #1) 원내 수술실 간호사가 발열과 인후통 호소로 COVID-19 검사 시행 후 확진(2020.05.18)

#2.3.4) #1의 접촉자 대상 검사에서 추가 확진(2020.05.19)

접촉 직원 관리

■ 접촉자 관리 기간 선정

접촉자 관리 기간

no	5/7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
#1										발열, 인후통		확진		
#2											두통	발열, 인후통, 근육통	확진	
#3			주점방문										확진	지인 확진
#4													확진	

* 확진자 4인의 감염원을 알기 위한 역학조사 과정 중 무증상 확진 #3 간호사와 5월 10일 주점을 방문한 지인과 주점 직원이 COVID-19 로 확진됨에 따라 역학조사 기간 7일부터로 확대됨

■ 접촉자 조사 방법

인터뷰, 근무표, 의무기록, IC 카드 이력, CCTV 분석, 자발 보고

■ 접촉자 분류 및 관리

1) 접촉자 분류
   ① 밀접 접촉자
      ⓐ 마스크 착용 없이 대면 접촉(예, 갱의실, 라운지 등)
      ⓑ 마스크를 착용하였더라도 장시간 같은 장소에서 체류한 경우(예, 동일 수술 참여 등)
   ② 능동감시 대상자
      밀접 접촉자로 분류되지 않은 수술실 방문 모든 직원
   ③ 선제적 관리 대상자
      접촉이 배제되지 않은 직원
      (예, 다른 건물 수술실 직원, 기숙사 거주)
2) 접촉자 관리
   ① 밀접 접촉자: 2주간 격리 조치
   ② 능동감시 대상자: 2주간 능동감시 및 총 3회 COVID-19 검사
   ③ 선제적 관리: COVID-19 검사 1회 진행

접촉 환자 관리

확진된 간호사가 직접 수술에 참여하거나 수술실에서 대면 접촉한 경우를 밀접접촉자로 분류하고 1인 격리 또는 퇴원 후 자가격리 조치

환경 관리

1) 확진자 발생 이후 7일간 수술실 폐쇄
2) 차아염소산나트륨 1,000ppm 환경 소독 2회 시행

결 과

관리 결과

단위: 명

분 류	직원	환자	총 합
밀접 접촉자	251	39	**290**
능동 감시자	663	0	**663**
선제적 관리	491	0	**491**
총 합	**1,405**	**39**	**1,444**

밀접 접촉직원 251명 중 3명에서 감염이 확인되었고(발생률: 1.2%) 근무 구역별로는 본관 수술실 간호사 127명 중에서도 C구역 간호사 36명 중에서만 총 4명이 발생하였다(발생률 11.1%). 밀접 접촉 환자 39명 중 확진된 사례는 없었다

결 론

본원 수술실에서 발생한 원내 COVID-19 유행은 지역사회에서 감염된 무증상 직원에 의한 감염 전파 사례로 현재와 같이 지역사회에서 COVID-19 가 지속적으로 발생할 경우 원내 유입을 완전히 차단하기는 어렵다. 유입 후 추가적인 원내 전파를 차단하기 위해서는 감염 사례 발견 시 광범위한 접촉자 관리 및 신속한 COVID-19 검사가 필요하다. 또한 무증상 감염자에 의한 전파를 예방하기 위해서는 마스크 착용, 손위생, 환경관리 강화가 필요하고 무증상 감염자 발생시 시행하는 역학조사 및 접촉자 관리는 현재 지침에 비해 더 철저히 시행하고 관리할 필요성이 있다.

참 고 문 헌

1) 질병관리본부. 코로나바이러스감염증-19 확진자 발생 의료기관 관리. [Internet]. 오송, 질병관리본부 2020 [cited 2020년 03월 13일].
2) 질병관리본부. 코로나19 의료기관 운영사례안내. [Internet]. 오송, 질병관리본부 2020 [cited 2020년 06월 16일].
3) 질병관리본부. 코로나바이러스감염증-19 대응 지침[의료기관용]. [Internet]. 오송, 질병관리본부 2020 [cited 2020년 07월 09일].