

메르스[MERS] 대응지침 - 중소병원

2015.6.11.

1. MERS 환자 분류 (질병관리 본부, 2015.06.03)

메르스 환자 사례 정의

☐ 확진 환자

: 실험실 진단검사를 통해 메르스 코로나바이러스 감염이 확인된 자

☐ 의심 환자

1. 발열과 동반되는 폐렴 또는 급성호흡기증후군(임상적 또는 방사선학적 진단)이 있으면서
 - 증상이 나타나기 전 14일 이내에 중동지역*을 방문한 자 또는
 - 중동지역*을 방문한 후 14일 이내에 발열과 급성호흡기증상이 나타난 자와 밀접하게 접촉한 자**
2. 발열과 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 있으면서, 증상이 나타나기 전 14일 이내에 중동지역* 의료기관에 직원, 환자, 방문자로 있었던 자
3. 발열 또는 호흡기 증상(기침, 호흡곤란 등)이 있고, 메르스 확진환자가 증상이 있는 동안 밀접하게 접촉한 자**
4. 발열과 호흡기 증상이 있으면서 증상 14일 이내에 메르스가 유행*한 의료기관에 직원, 환자, 방문자로 있었던 자
(*유행 : 한 의료기관에 2인 이상 발생)

* 중동지역은 아라비아반도 및 그 인근 국가를 말함

(바레인, 이라크, 이란, 이스라엘의 웨스트뱅크와 가자지구, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 오만, 카타르, 사우디아라비아, 시리아, 아랍 에미레이트, 예멘)

** 밀접접촉자

: 적절한 개인보호장비(가운, 장갑, N95 마스크, 고글 또는 안면보호구 등)를 착용하지 않고

- 환자와 2미터 이내에 머문 경우
- 같은 방 또는 진료/처치/병실에 머문 경우(가족, 보건의료인 등)
- 환자의 호흡기 분비물과 직접 접촉한 경우

* 의료기관 조회 : 질병관리본부 웹사이트 - (<http://mers.go.kr>)

2. 메르스[MERS]분류

규정	정의		기준	격리	보건소	PCR
일본	확진		PCR 양성	1인실, 음압실	신고	시행
	의심 (1~3)		역학적 인과성 + 증상	1인실, 음압실	신고	시행
	의심 (4) 선별-주의*		역학적 인과성 (유행한 의료기관) + 증상	1인실, 음압실	신고	시행
	선별 환자 **	선별-주의*	선별환자 + 증상	1인실, (음압실 권장)	X	시행
		선별-배제***	선별환자, 증상 없음	일반실	X	미시행

* 선별-주의 : 1) 선별환자 + 증상

** 선별환자 : 증상 발생 14일 이내 MERS 확진 환자가 다녀간 병원 (발생 의료기관)을 방문한 자

*** 선별-배제: 발생의료기관을 방문하였으나 현재 증상이 없는 환자.

1) 입원이 필요 없는 경우 : monitoring 대상 아님.

2) 입원이 필요한 경우 : 본원 monitoring 대상 환자(관리 명단 작성)

병동 간호사가 매일 1차례 병원 내 전담감염관리팀으로 증상 여부 연락, 증상 발생 시 바로 연락

3. PCR 처방 기준

(1) MERS 의심환자(MERS환자에게 노출되고 증상 있음)에서 모두 처방

(2) 가능한 sputum으로 검체를 채취하고, 안되면 비인두(nasopharyngeal) 또는 구인두(oropharyngeal) 도찰로 검체를 채취한다.

(3) 수탁 검사 센터에서 매일 1차례 검체 수거(16:00~18:00경)

- 녹십자의료재단, 씨젠의료재단, 이원의료재단, SCL(서울 의과학 연구소), 삼광의료재단

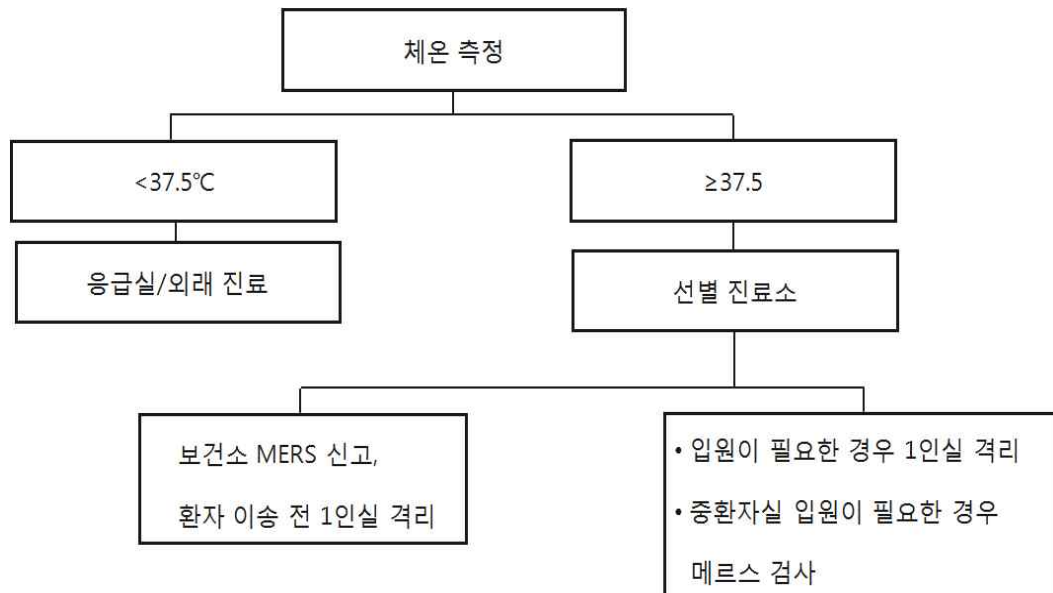
4. 보건소 신고 기준

(1) 일본 규정에 따른 의심, 확진 환자 신고.

5. MERS 의심환자 응급실/외래 접수 시 프로토콜

(1) 환자 관리

1) 분류



(2) 의심환자 신고 시 조치 사항

(의료기관) 의심환자 진료 시 관할 보건소로 신고

- 1) 의심환자를 격리병실 또는 독립된 공간에 격리
- 2) 응급실 내원시 의료기관이 감염관리실(전담감염관리팀)이 있으면 감염관리실(전담감염관리팀)을 통해 보건소로 신고
- 3) 의심환자와 외부인과의 접촉을 최소화하기 위해 의심환자를 절대 독립된 공간 밖으로 내보내지 않도록 주의
- 4) (격리병실이 있는 의료기관의 경우) 검체를 채취하여 관할보건소 담당자에게 전달, 질병관리본부 호흡기바이러스과(또는 별도 지침에 따라 시도보건환경연구원 등)로 송부
- 5) (격리병실이 없는 의료기관의 경우) 국가지정입원치료병상으로 이송 전까지 독립된 공간에 격리

(3) 선별진료소 관리

- 1) 의심환자 : 수술용 마스크
- 2) 안내직원 :
 - ① N95마스크, 장갑, 소매를 덮는 가운
 - ② 직원은 N95마스크와 장갑을 착용하고, 환자와 2m 떨어진 상태에서 진료소로 안내
 - ③ 또한, 다른 보호자/환자들과의 접촉을 최대한 차단
- 3) 의료진(의사, 간호사, 검체채취자) : N95마스크, 장갑, 고글 또는 안면보호구, 소매를 덮는 가운

(4) 타 기관으로의 이송

- 1) 타기관 이송은 관할 보건소와 협의하여 보건소 구급차 또는 119 지원 구급차를 이용하도록 한다
- 2) 이송을 할 병원에 미리 환자 정보를 제공하고 출발 시간을 협의하여 환자를 받는 의료기관이 준비를 할 수 있도록 한다.
- 3) 환자와 같은 공간에 탑승하는 운전자나 이송요원은 폐쇄된 공간에 환자와 함께 있게 되므로 N95마스크, 긴팔가운, 장갑을 착용한다. 환자가 마스크를 착용하지 못하는 상황이라면(예, 산소투여 등) 환자 1m내 위치하는 경우 고글을 착용한다. 환자와 접촉할 시에는 가운을 추가 착용한다.

6. 직원 중 접촉자 관리

- (1) 메르스 증상 및 질병특성, 신고방법 등 보건교육 실시
- (2) 밀접접촉자*는 자가 격리 조치
- (3) 발열, 호흡기 증상 등 의심 증상 발현 시 관할 보건소로 연락하도록 안내
- (4) 의심환자가 48시간 간격 PCR 검사결과 음성이고 증상이 없고 노출일로부터 14일이 경과되었다면 자가격리조치 해제
- (5) 의심환자 검사결과 양성이면 환자에 준해서 관리한다.

[밀접접촉자* 예시]

- 완벽한 개인보호장비를 착용하지 않은 보건의료인이 다음과 같은 경우
 - 증상이 있는 확진(의사)환자를 직접 진료하거나 간호 또는 시술
 - 에어로졸 발생 처치 시 가까이 위치

- 동일공간에 생활하거나 머문 경우
 - 같은 집에 거주하는 가족 또는 동거인
 - 공동기숙사 내 같은 방 사용 동거인
 - 증상이 있는 확진(의사)환자와 동일한 병실에 있던 환자
- 증상이 있는 확진(의사)환자와 좌우전후 좌석에 앉은 승객
 - * 버스나 기차 등도 동일
- 증상이 있는 확진(의사)환자가 있는 구역을 담당한 모든 항공기 승무원

[지역사회에서 의심환자 신고 시 격리 및 해제기준]

- 지역사회에서 의심환자 발생시
 - 의심환자는 국가지정입원치료병상 또는 격리 병상 보유 병원 내 격리
 - 의심환자의 밀접접촉자는 자가 격리 조치 및 일일 능동모니터링 실시
 - 증상이 없는 밀접접촉자의 접촉자는 격리대상이 아님
- 의심환자 및 밀접접촉자의 격리해제
 - 48시간 간격 PCR 2회 검사 (음성)이고 14일 모니터링 기간이 완료되었고 증상이 없으면 의심환자 격리해제
 - 의심환자 격리 해제 시 밀접접촉자 자가격리 및 일일 능동모니터링 해제

7. 환경관리

- (1) (청소직원) 개인 보호장비 [N95마스크 이상의 호흡기 보호장비, 전신보호복 또는 소매를 덮는 앞치마, 고글 또는 안면보호구, 신발덮개 또는 고무장화, 2중장갑(겉장갑은 고무장갑)]를 착용한다.
- (2) 병원균의 분무 소독을 하지 말고, 소독제를 적신 걸레를 사용한다. 단, 청소도구를 재사용하는 경우, 사용한 청소도구는 적절한 소독제를 이용하여 소독한 후 건조시켜 보관한다.
- (3) 커튼과 같은 천 또는 직물 소재는 교환을 해 주어야 한다.
- (4) 환경소독제로 차아염소산나트륨, 알코올, 페놀 화합물(phenolic compounds), 4급 암모늄 화합물, 과산화물(peroxygen compounds) 등이 포함되며, 식약처에서 허가된 바이러스용 소독제를 사용할 수 있다.
- (5) 소독제 사용 시에는 제조사에서 제시한 희석배율, 접촉시간, 취급 주의사항 등의 권장사항을 따른다(<http://ezdrug.mfds.go.kr>).

Tip 차아염소산나트륨 사용 방법

- 희석배율 : 0.05% 혹은 500ppm (4% 락스를 1:100으로 희석)
- 희석방법(1mL 희석액 기준) : 물 1,000mL에서 10mL을 덜어내고 4% 락스 12.5 mL을 넣는다.
- 접촉시간 : 구멍이 없는 표면은 10분 이상, 물품 침적 시 30분 침적

(5) 환경표면을 빠짐없이 철저히 소독한다.

메르스 환자 치료 중 오염된 응급실과 병실은 공간을 비우고, 지침을 준수하여 충분히 소독한 후에 오염의 정도를 고려해 최소 2시간 이상 환기를 하고 환자를 받아야 한다 (시간당 6회 이상 환기).

8. 세탁물 관리

- (1) 청결한 세탁물은 별도의 공간에 보관한다.
- (2) 세탁물을 취급하는 직원은 감염예방 교육을 받아야 한다.
- (3) 오염된 세탁물을 취급하는 직원은 개인 보호장비(N95마스크, 가운, 장갑, 덧신 등)를 착용하고, 개인 보호장비 제거 후 손위생을 수행한다.
- (4) 격리실(혹은 격리영역) 내 수거자루를 비치하고 환자에게 사용한 세탁물은 발생 장소에서 주변 환경과 사람이 오염되지 않도록 주의하여 수거한다.
- (5) 환자에게 사용한 세탁물은 일반적인 의료기관 오염세탁물 처리과정에 따라 세탁할 수 있다. 단, 세탁물을 수집, 수거, 운반, 그리고 세탁 처리하는 전 과정에서 세탁물을 취급하는 직원이나 주변 환경에 병원체가 노출되지 않도록 철저히 보장할 수 있어야 한다.
- (6) 세탁이 불가능한 경우 의료폐기물 처리절차에 따라 폐기한다.
- (7) 확진 및 의심환자 격리실 담당 의료진은 전용 근무복을 착용하고 매 근무 후 근무복은 오염세탁물로 간주하여 세탁한다.

9. 환자 이송

발열과 호흡기 증상 등이 있는 의심환자나 확진환자의 이동에 대한 사항을 말한다.

1) 의료기관 내에서의 이동

- ① 호흡기 비말노출 및 접촉을 통한 노출을 최소화할 수 있는 방법으로 이동한다.
- ② 환자에게 수술용 마스크와 긴팔가운과 장갑을 착용시키고 이동한다.
- ③ 이동 경로는 미리 통제를 하거나 통행이 많지 않은 경로를 이용하여 이동한다.
- ④ 이동 시는 의료진이 동행하며 동행하는 의료진은 N95 마스크와 가운, 장갑을 착용하

며 환자를 가능한 직접 접촉하지 않도록 한다.

⑤ 이동할 부서에 미리 정보를 주어 주의사항을 준비하고 환자를 받을 수 있도록 한다.

2) 타기관 이송

① 타기관 이송은 관할 보건소와 협의하여 보건소 구급차 또는 119 지원 구급차를 이용하도록 한다

② 이송을 할 병원에 미리 환자 정보를 제공하고 출발 시간을 협의하여 환자를 받는 의료기관이 준비를 할 수 있도록 한다.

③ 환자와 같은 공간에 탑승하는 운전자나 이송요원은 폐쇄된 공간에 환자와 함께 있게 되므로 N95마스크, 긴팔가운, 장갑을 착용한다. 환자가 마스크를 착용하지 못하는 상황에서(예, 산소투여 등) 환자 1m내 위치하는 경우 고글을 착용한다.