

# 해외의약뉴스

## 중동호흡기증후군 코로나바이러스(MERS-CoV)의 정의와 증상

### 개요

중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, MERS-CoV)의 정의, 원인, 증상, 진단, 대응책에 대하여 알아보하고자 한다.

### 키워드

중동호흡기증후군(MERS-CoV)

중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome coronavirus, MERS-CoV)은 2012년도 사우디아라비아에서 처음으로 보고된 치명적인 호흡기증후군으로 동물을 통해 인간에게 감염된 것으로 추측되나 현재 이 바이러스의 기원은 알려져 있지 않다.

중동호흡기증후군으로 확진된 대부분의 경우 급성중증호흡기질환(severe acute respiratory illness)의 증상을 보였으며, 30%의 환자들이 사망하였다.

중동호흡기증후군(MERS-CoV)에 관한 주요사항들은 다음과 같다.

- 중동호흡기증후군은 2012년 사우디아라비아에서 처음으로 보고됨.
- 중동호흡기증후군은 코로나바이러스(coronavirus)과(family)에 속함.
- 중동호흡기증후군의 모든 사례는 아라비아 반도 내 또는 인접국과 연관이 있음.
- 다른 국가에서 보고된 중동호흡기증후군의 경우 처음 발병한 중동지역의 여행과 관련이 있음.
- 박쥐, 낙타와 같은 포유동물이 바이러스의 전파에 중요한 역할을 하는 것으로 여겨짐.
- 중동호흡기증후군은 인간뿐만 아니라 카타르, 이집트, 사우디아라비아의 낙타와 사우디아라비아의 박쥐에서도 확인됨.
- 의사들은 중동호흡기증후군이 폐렴의 증상을 동반한 감기 같은 질환으로 설명함.

### 중동호흡기증후군이란?

중동호흡기증후군은 코로나바이러스(coronavirus)과(family)에 속하며, 인간에게 코로나바이러스가 처음 전파된 것은 1960년대 중반이다. 코로나바이러스의 하위 그룹은 알파(alpha), 베타(beta), 감마(gamma), 델타(delta)로 언급되며, 현재 인간에게 영향을 미치는 6개의 코로나바이러스는 다음과 같다.

알파 코로나바이러스(Alpha coronaviruses)

- Human coronavirus 229E
- NL 63(HCoV-NL 63, New Haven coronavirus)

#### 베타 코로나바이러스(Beta coronaviruses)

- Human coronavirus OC43
- Human coronavirus HKU1
- 중증급성호흡기증후군 코로나바이러스(SARS-CoV)
- 중동호흡기증후군 코로나바이러스(MERS-CoV)

코로나바이러스는 일반적으로 하나의 종(species) 또는 밀접하게 관련된 종에게 전파되지만, 중증급성호흡기증후군 코로나바이러스(SARS-CoV)는 인간과 원숭이, 히말라얀 사향 고향, 너구리, 개, 고양이, 설치류를 포함한 동물에게 전파된다.

일반적인 감기는 바이러스성 증상으로 사람 코로나바이러스(Human coronavirus)를 포함하여 100개 이상의 바이러스와 관련이 있다.

중동호흡기증후군(MERS-CoV)은 현재 tytonycteris bat coronavirus HKU4와 popostrellus bat coronavirus HKU5를 포함한 베타 코로나바이러스 lineage C의 종류이다. 이들은 같은 하위그룹의 특징을 갖고 있지만, 중동호흡기증후군(MERS-CoV)은 2003년에 발생한 중증급성호흡기증후군(SARS)의 원인이 되는 코로나바이러스와는 다르다. 중동호흡기증후군(MERS-CoV)과 중증급성호흡기증후군(SARS)은 박쥐에게서 발견되는 코로나바이러스라는 점에서 유사하다.

중동호흡기증후군은 애기박쥐과(Vespertilionidae)와 틸새얼굴박쥐과(Nycteridae)에 속하는 유럽과 아프리카 식충박쥐에 존재하지만 아직 분류되지 않은 바이러스와 가장 닮은 것으로 나타났다.

모든 사례는 바레인, 이라크, 이란, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 오만, 팔레스타인, 카타르, 사우디아라비아, 시리아, 아랍에미레이트, 웨스트뱅크, 예멘 등의 아라비아 반도와 인근지역 국가들이 관련이 있다.

중동호흡기증후군이 처음 발생한 중동지역을 방문했던 다른 국가들에서도 중동호흡기증후군의 사례가 보고되고 있다.

- 유럽- 프랑스, 독일, 그리스, 이탈리아, 영국
- 아프리카- 이집트, 튀니지
- 아시아- 말레이시아, 필리핀, 한국
- 아메리카- 미국

#### 중동호흡기증후군 코로나바이러스의 원인

중동호흡기증후군의 원인은 아직 완전히 밝혀지지 않았다. 그러나 감염은 주로 자연에서 동물을 매개로 감염되며 낙타, 박쥐와 같은 포유동물은 바이러스의 전파에 중요한 역할을 하는 것으로 여겨진다.

중동호흡기증후군은 사람뿐만 아니라 카타르, 이집트, 사우디아라비아의 낙타와, 사우디아라비아의 박쥐에서도 확인되었다.

중동호흡기증후군의 항체는 아프리카와 중동 전역의 낙타에게서 발견되었다. 이는 낙타들이 이전에 중동호흡기증후군 또는 이와 밀접하게 관련된 바이러스에 감염된 것을 나타낸다.

미국 내 3개 센터의 연구진들과 사우디아라비아 내 2개 센터의 연구진들은 다섯 마리의 낙타에서 채취한 중동호흡기증후군 코로나바이러스(MERS-CoV) 분리균의 전체 유전자분석(genetic sequences)을 수행한 결과 이 바이러스들이 인간 중동호흡기증후군 분리균의 분석과 일치하다는 것을 확인하였다.

위의 조사결과는 낙타가 바이러스를 인간에게 전파시키는 감염의 원인인 반면 박쥐는 바이러스를 최대 로 비축할 수 있다는 가정을 지지한다. 낙타에 의해 인간에게 중동호흡기증후군(MERS-CoV)이 감염되기 위해서는 감염된 낙타와 인간이 아주 밀접하게 접촉하는 것이 필요하다. 바이러스는 공기, 낙타 우유, 낙타고기를 통해 사람에게 침투될 수 있다고 제시되었다.

전문가들은 호흡으로 인한 전파의 가능성이 가장 확실하지만, 중동호흡기증후군 코로나바이러스는 다른 종(species)들의 우유와 비교하여 가공되지 않은 낙타우유에서 더 오래 생존할 수 있으며, 오염된 식품을 통한 전파의 가능성은 연구가 더 필요하다고 언급했다.

## 증상

중동호흡기증후군 코로나바이러스의 가장 흔한 증상은 다음과 같다.

- 37.8℃ 이상의 발열, 감기, 호흡곤란, 오한, 가슴통증, 몸살, 인후염(sore throat), 두통, 설사, 구토, 콧물, 신부전, 폐렴

의사들은 중동호흡기증후군의 증상은 폐렴의 증상을 동반한 감기와 같은 질환으로 묘사한다. 초기 연구는 중증급성호흡기증후군(SARS-CoV)에서 발견된 증상들과 유사한 증상으로 묘사했으나, 중증급성호흡기증후군 감염은 중동호흡기증후군과는 달리 신부전의 원인이 되지는 않았다.

## 위험군

중동호흡기증후군의 감염과 합병증은 다음의 그룹에서 더 발생할 수 있다.

- 당뇨, 만성 폐질환, 심장질환과 같은 만성질환 환자
- 노인
- 면역억제제를 복용중인 장기이식자
- 치료중인 암환자와 같은 면역체계가 약한 환자들

## 진단과 테스트

중합효소연쇄반응(polymerase chain reaction, PCR) 테스트는 감염질환을 발견하고 진단하기 위해 사용되며, 환자의 호흡관에서 얻은 샘플로 중동호흡기증후군의 양성(positive) 사례를 확진할 수 있다.

혈액검사는 중동호흡기증후군 항체테스트를 통해 개인의 이전 감염여부를 확인할 수 있다.

### 치료와 예방

미국 질병관리본부(CDC)와 WHO에 따르면 중동호흡기증후군에 감염되어 아픈 환자에게 특별한 치료는 없다.

모든 의사들은 현재의 증상을 완화시키는 것을 돕는 지지적 치료(supportive medical care)를 제공하고 있다. 지지적 치료(supportive care)란 환자의 안정과 삶의 질의 향상뿐만 아니라 합병증과 부작용을 예방, 통제 또는 완화하기 위한 치료를 제공하는 것을 의미한다.

중동호흡기증후군의 위험을 줄이기 위한 여행 주의사항은 다음과 같다.

- 만성질환을 가지고 있는 여행자들은 질병에 걸릴 위험이 높다.
- 감기나 설사를 겪는 여행자들은 질병에 걸릴 위험이 높다.
- 비누로 자주 손을 씻어야 한다.
- 비위생 상태에서 잘 익히지 않은 고기나 음식의 섭취를 피해야 한다.
- 과일이나 채소는 섭취 전에 잘 세척했는지 확인해야 한다.
- 여행자에게 열과 함께 중증호흡기질환이 발생했다면 다른 사람들과의 가까운 접촉을 최소화 하고, 마스크를 착용해야 하며, 재채기 시에는 휴지나 팔꿈치 안쪽을 이용하거나 소매로 가리고 해야 한다.
- 여행에서 돌아온 후 14일 내에 열이 있는 중증호흡기질환이 발생했다면 즉각적인 치료가 필요하다.
- 모든 사례는 지역 보건당국에 보고되어야 하며, 보건당국은 중동호흡기증후군을 모니터링 해야 한다.

### ■ 원문정보 ■

<http://www.medicalnewstoday.com/articles/262538.php>