

VI

---

# 사람 메타뉴모바이러스 감염증

## 1 개요

<b>정 의</b>	□ 사람 메타뉴모바이러스 (Human metapneumovirus) 감염에 의한 급성호흡기감염증
<b>질병분류</b>	□ 법정감염병 : 지정 □ 질병코드 : ICD-10 J02.8&B97.8, J03.8&B97.8, J12.3, J20.8&B97.8, J21.1&B97.8
<b>병원체</b>	□ 파라믹소바이러스과(paramixovirus family)에 속하는 사람 메타뉴모바이러스 (Human Metapneumovirus)
<b>병원소</b>	□ 사람, 침팬지, 원숭이, 햄스터, 흰색 족제비, 쥐 등
<b>전파경로</b>	□ 감염된 사람의 분비물과 직접 접촉 또는 비말 전파
<b>잠복기</b>	□ 4-6일
<b>진단기준</b>	□ 환자 : 사람 메타뉴모바이러스 감염증에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병병원체 감염이 확인된 사람
	□ 임상 증상 : - 기침, 발열, 비출혈 - 상기도감염, 모세기관지염이나 폐렴 등 하기도감염 □ 진단을 위한 검사기준 - 검체에서 특이 유전자 검출
<b>증상</b>	□ 발열, 기침, 가래가 흔하고 콧물, 코막힘은 상대적으로 적은 편. □ 세기관지염, 폐렴, 크룹(croup), 반응성 기도 질환 등 하기도질환을 주로 야기 □ 호흡기세포융합바이러스(RSV)와의 동시감염시 중증 감염 발생가능
<b>치료</b>	□ <b>대증 치료</b> : 해열제 등 대증 치료 □ 예방백신이나 특이적인 항바이러스제 없음
<b>전염기간</b>	□ 어린이의 경우 3주간 사람메타뉴모바이러스를 배출할 수 있음 □ 증상이 있는 기간 동안 전파 가능
<b>치명율</b>	□ 대부분 자연 회복되나, 일부 중증 사례로 발전 가능
<b>관리</b>	<b>&lt;환자관리&gt;</b> □ 표준주의, 접촉주의 준수 □ 증상이 있는 동안 가급적 집에서 휴식을 취하고 다른 사람과 접촉을 피하도록 권고
	<b>&lt;접촉자 관리&gt;</b> □ 감염증상 발생 여부 관찰 : 마지막 노출 후 6일간 관찰
<b>예방</b>	□ 올바른 손씻기 - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손씻기 - 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 기저귀 교체 전·후, 코를 풀거나 기침, 재채기 후 등 실시 □ 기침 예절 준수 - 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기 - 호흡기 증상이 있는 경우 마스크 착용 □ 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입 만지지 않기

## 2 병원체

- 사람 메타뉴모바이러스 (human metapneumovirus: HMPV 또는 hMPV)는 *Paramyxoviridae* family, Pneumovirus 아속에 속함
- 비분절성의, negative single-stranded RNA 바이러스
- 유전자 배열이 조류 뉴모바이러스와 같고, 이 두 바이러스는 메타뉴모바이러스 속에 속함

Taxonomy	Species	Virus (Abbreviation)
Metapneumovirus	Avian metapneumovirus	Avian metapneumovirus
	Human metapneumovirus	Human metapneumovirus

- 사람 메타뉴모바이러스 폐렴의 경우 바이러스에 세기관지 상피세포가 감염되어 염증 반응이 지속적으로 일어나는 것으로 추정됨

## 3 발생현황

### 가. 국외

- 사람메타뉴모바이러스는 전 세계적 전 연령에 걸쳐 발생하며, 온대기후에서는 늦겨울에서 이른 봄까지 주로 발생하는 경향을 보임
- 급성호흡기감염증의 2%는 사람메타뉴모바이러스에 의한 것으로 추정됨. (뉴욕에서 4년간 실시한 전향적 연구에 따르면, 젊은 성인에서 2.2%~10.5%의 혈청학적 검사 또는 PCR 검사상 양성 결과를 보임)
- 어린이에서는 사람메타뉴모바이러스가 호흡기세포융합바이러스와 인플루엔자 다음으로 가장 흔한 하기도감염 원인 바이러스이며, 1세 미만에서 가장 높은 감염률을 보이고, 혈청학적 유병률은 2세 경 50%, 5세 경 100%에 달함
- 재감염이 생길 수 있으며, 노인과 고위험군 환자에서 특히 재감염 될 수 있음
- 만성폐쇄성폐질환의 4~12%, 천식의 7%, 지역사회획득 폐렴 입원의 4%가 사람 메타뉴모바이러스 감염증이 원인으로 추정됨

나. 국내

(단위 : 명)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
신고수	100	1,037	1,460	3,482	3,040	4,338	4,387
기관당신고수	1.8	14.8	20.6	59.0	33.0	42.5	24.8

\* 표본감시체계를 통해 호흡기 입원환자에 대한 병원체 검사 결과 양성

\* 기관당신고수 = 신고수 / (1번이상 신고에 참여한 의료기관수)

\* 2017년 신고현황은 잠정통계임

## 4 역학적 특성 및 임상양상

### 가. 역학적 특성

#### 1) 병원소

- 사람

#### 2) 전파경로

- 감염된 환자의 호흡기 비말이 코와 입을 통해 침입하여 호흡기 점막에 직접 접촉
- 감염된 환자의 코 또는 목의 분비물에 오염된 손을 통한 간접 접촉

#### 3) 전염기간

- 증상이 있는 기간 동안 전파 가능
- 어린이의 경우 3주간 사람메타뉴모바이러스를 배출할 수 있음

### 나. 임상 양상

#### 1) 잠복기

- 4일 ~ 6일

#### 2) 임상증상

- 발열, 기침, 코막힘 등의 증상이 주로 발현  
(가래 섞인 기침, 인후통, 열, 쉼쉼거림, 호흡곤란, 폐렴, 기관지염, 결막염, 중이염 등의 증상이 나타날 수 있음)
- 성인의 경우 무증상 감염 또는 경미한 상기도 감염 증상이 흔하나, 중증 폐렴까지 다양한 경과를 보일 수 있음
- 소아의 경우 급성 중이염, 결막염, 인두염, 후두염등이 일어날 수 있으며, 드물게 몸통 반상구진형 발진, 설사 등의 증상 및 뇌염 발현 가능함  
- 하기도 감염을 일으킬 수 있으나, 호흡기세포융합바이러스나 인플루엔자보다는 경한 경과를 보임. 천식 악화와 연관될 수 있음.
- 한 번의 감염으로는 충분한 면역이 획득되지 않고, 재감염 될 단, 감염을 반복할 때마다 증상은 경해짐

## 5 진단(실험실 검사)

### ✓ 진단을 위한 검사기준

- 급성호흡기감염증 환자의 검체에서 사람메타뉴모바이러스 특이유전자 검출

#### 가. 검체

- 인후도찰물, 비인두도찰물, 비강흡인물, 비인두흡인물, 폐포세척액, 객담 등

검사법	검체 종류	채취시기	채취용기	채취량	채취 후 보관 온도
유전자검출 검사	인후·비인두 도찰물	증상 발생 즉시 (가능한 3일 이내, 최대 7일 이내)	수송배지	2개의 도찰물	4°C
	비강·비인두 흡입물(액)		무균용기	2ml 이상	
	(기관지)폐포세척액	증상 발생 즉시	무균용기	5ml 이상	
	객담			1ml 이상	

#### 나. 검사방법

- 유전자 검출검사 : 실시간 역전사증합효소연쇄반응법(Real-time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction, Real-time RT-PCR)으로 표적유전자 확인

## 6 치료

#### 가. 대증 치료

- 해열제 등 대증 치료

#### 나. 특이적인 항바이러스제 없음

## 7 환자 및 접촉자 관리

### 가. 환자관리

- 표준주의, 접촉주의 준수
- 감염증 증상이 있는 기간 동안 다른 사람과의 접촉을 제한하고 휴식
- 껌안기, 입맞춤, 악수 등 타인과의 밀접 접촉 피하기

### 나. 접촉자 관리

#### 1) 증상 여부 관찰

\* 발열, 기침, 가래 등

#### 2) 예방 목적의 약물 투여(예방화학치료) : 일반적으로 권장하지 않음

## 8 예방

### 가. 일반적 예방

- 올바른 손씻기
  - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손씻기
  - 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 기저귀 교체 전·후, 코를 풀거나 기침, 재채기 후 등 실시
- 기침 예절
  - 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기
  - 기침 후 올바른 손씻기 실천
  - 환자는 마스크 착용 등
- 씻지 않은 손으로 눈, 코 입을 만지지 않기
- 감기증상이 있는 사람과 접촉을 피하기

### 나. 백신

- 특이 백신 없음

9 Q&A

Q1

**사람 메타뉴모바이러스 감염증이란 무엇인가요?**

**해답 ▶** 사람 메타뉴모바이러스(human Metapneumovirus) 감염에 의한 급성호흡기감염증으로, 메타뉴모바이러스는 전 세계적으로 모든 연령층이 감염될 수 있는 바이러스입니다.

특히 어린이에서는 사람메타뉴모바이러스가 호흡기세포융합바이러스, 인플루엔자와 함께 가장 흔한 하기도감염 원인 바이러스로 알려져 있습니다.

Q2

**사람 메타뉴모바이러스 감염시 증상은 무엇인가요?**

**해답 ▶** 사람 메타뉴모바이러스에 감염이 되면 경증의 호흡기 증상에서부터 중증의 기침, 기관지염, 폐렴, 기저 폐질환의 악화까지 발생할 수 있습니다.

발열, 권태감, 콧물, 기침, 인후통, 발열, 호흡곤란 등의 증상이 발생할 수 있습니다.

Q3

**사람 메타뉴모바이러스 감염증은 어떻게 전파되나요?**

**해답 ▶** 사람 메타뉴모바이러스는 감염된 사람이 기침, 재채기시 비말이 다른 사람에게 전파되어 감염되는 것으로 알려져 있으며, 환자의 코 또는 목의 분비물에 접촉할 경우 통해 감염될 수 있습니다.

Q4

**사람 메타뉴모바이러스 감염증 예방 방법은 무엇인가요?**

**해답 ▶** 사람 메타뉴모바이러스에 특이적인 백신은 없으며, 개인위생을 철저히 지키는 것이 중요합니다.

흐르는 물에 비누로 30초 이상 손씻기, 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않기, 감염된 사람과 밀접 접촉 피하기 등을 실천하도록 합니다.

Q5

**사람 메타뉴모바이러스 감염증 치료방법은 무엇인가요?**

**해답 ▶** 사람 메타뉴모바이러스에 특이적인 치료제는 없고, 대부분의 사람 메타뉴모바이러스에



감염자는 저절로 회복합니다.

그러나 증상을 경감시키기 위해 해열·소염진통제 등을 복용할 수 있으며, 물을 많이 마시고, 아플 때 집에서 쉬어, 다른 사람과의 접촉을 피하도록 합니다.