

بسمه تعالی

کروناویروس سندرم تنفسی خاور میانه



گردآوری و ترجمه

رقيه محمودیان

دبیر کمیته کنترل عفونت معاونت درمان تبریز

دکتر بهروز نقیلی

مدیر گروه بیماریهای عفونی

بهار ۱۳۹۳

MERS (سندرم تنفسی خاور میانه) بیماری است که توسط ویروسی به نام کروناویروس سندرم تنفسی خاور میانه ایجاد میشود MERS دستگاه تنفسی را تحت تاثیر خود قرار می دهد (ریه ها و مجاری تنفسی). بیماران مبتلا به MERS دارای علائم تب ، سرفه و تنفس کوتاه هستند . در حدود ۳۰٪ مبتلایان فوت کرده اند . سازمان بهداشت اولین مورد MERS را از عربستان سعودی در سال ۲۰۱۲ گزارش کرد . در مطالعات گذشته نگر مقامات بهداشتی اولین مورد MERS را در کشور اردن آوریل ۲۰۱۲ گزارش کرده اند.

تا کنون تمام گزارشات دور و نزدیک از MERS مرتبط به عربستان سعودی بوده است . این ویروس از فردی به فرد دیگر از طریق تماس نزدیک مانند مراقبت یا زندگی با فرد عفونی منتقل میشود . با اینحال شواهدی از شیوع در جامعه وجود ندارد.

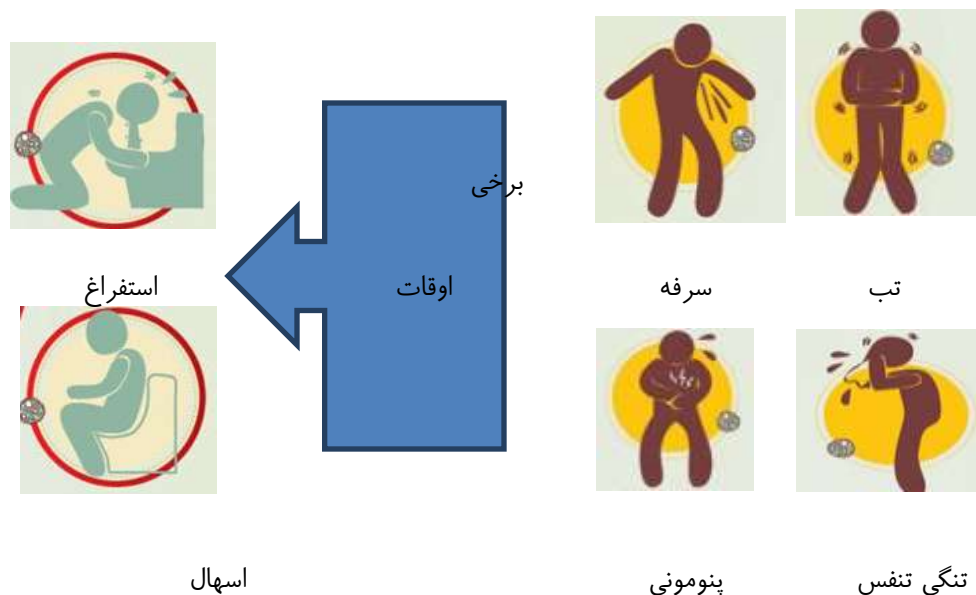
گروه سنی مبتلایان به MERS از ۱ تا ۹۴ سالگی بوده است . ما بطور قطع نمی دانیم این ویروس از کجا آمده است . ولی این احتمال وجود دارد که منبع حیوانی داشته باشد . علاوه بر انسان کرونا ویروس MERS در شترهای قطر ، مصر و عربستان سعودی و یک خفاش در عربستان سعودی دیده شده است . برخی از شترها در چند کشور دیگر نیز دارای آنتی بادی MERS-CoV بوده اند که نشاندهنده ابتلای قبلی با MERS-CoV یا تماس با این ویروس بوده اند . با اینحال ما بطور قطع نمیدانیم که منبع ویروس شتر است . اطلاعات بیشتری نیاز است تا مشخص شود که آیا شتر ها ، خفاش ها و یا سایر حیوانات نقشی در انتقال MERS-CoV دارند یا نه؟

چرا برخی اوقات MERS-CoV نامیده میشود؟

MERS-CoV مخفف سندروم تنفسی خاور میانه کروناویروس است که ویروس منجر به MERS میشود . وقتی اشاره به ویروس میشود بیماری مد نظر نمی باشد. CDC از این حرف اختصاری MERS-CoV استفاده می کند . ولی زمانی که اشاره به بیماری دارد از MERS استفاده می کند . ویروسی اولین بار در سال ۲۰۱۲ در عربستان سعودی گزارش شد . این ویروس از کروناویروس هایی که قبلاً در مردم پیدا شده بود متفاوت می باشد.

علائم و عوارض

اغلب مردم آلوده با MERS-CoV که دچار سندرم حاد تنفسی شده اند علائم زیر را از خود نشان می دهند :



برخی افراد علائم گوارشی شامل اسهال ، تهوع و استفراغ را نیز دارند .اغلب افراد مبتلا به MERS با عوارض شدیدی همچون پنومونی و نارسائی کلیه همراه هستند .



نارسائی کلیه



پنومونی شدید

حدود ۳۰٪ این بیماران فوت می کنند . اغلب افراد فوت شده دارای یک بیماری زمینه ای بوده اند .برخی افراد مبتلا که علائم خفیف مانند علائم سرماخوردگی داشته اند و افرادی که بدون علائم بوده اند بهبودی پیدا کرده اند .تحقیقات اخیر نشان میدهد افرادی که دارای بیماری زمینه ای می باشند ممکن است آلوده به MERS شده و یا بطور جدی بیمار شوند . موارد گزارش شده دارای بیماری کلیه ، قلب ، بیماری مزمن ریه ، کانسر و دیابت بوده اند . افراد دارای نقص سیستم ایمنی ریسک فاکتور بالاتری برای آلودگی با MERS یا ابتلای جدی به بیماری را دارند . براساس اطلاعات تا به امروز، دوره کمون MERS (زمان بین تماس تا شروع علائم) ۲ تا ۱۴ روز است .

انتقال

MERS-CoV... از بیمار مبتلا به فرد دیگر از طریق تماس نزدیک مانند مراقبت یا زندگی با فرد عفونی منتقل میشود. فرد عفونی MERS-CoV را به سایر افراد موجود در سیستم بهداشت و درمان مانند بیمارستانها منتقل می کند. تحقیقات محققان شواهدی از انتقال MERS-CoV را در جامعه نشان نداده است.



تماس با بیمار و تماس مستقیم با بینی، دهان و چشم



قطرات هنگام عطسه و سرفه



تماس مستقیم با بیمار

تا کنون تمام گزارشات دور و نزدیک از MERS مرتبط به شبه جزیره عربستان بوده است. اغلب افراد مبتلا یا در عربستان ساکن بوده اند یا قبل از بیماری به این کشور مسافرت کرده اند تعداد افراد مبتلا به MERS-CoV که اخیراً "تماس نزدیک با بیمار مبتلایی که به شبه جزیره عربستان مسافرت کرده اند کم هستند.



پیشگیری

در حال حاضر واکسنی برای پیشگیری از عفونت MERS-CoV وجود ندارد CDC در حال بحث و بررسی امکان تولید واکسن با شرکای خود می باشد. CDC بطور معمول توصیه هایی برای پیشگیری از ابتلا افراد به بیماری های تنفسی بوسیله اقدامات پیشگیرانه روزانه می کند:

۱- دستهای خود را با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه بشویید و کمک کنید کودکان نیز این کار را انجام دهند. اگر آب و صابون در



دسترس نیست از محلول با پایه الکلی استفاده کنید.

۲- دهان و بینی خود را هنگام عطسه و سرفه با دستمال پوشانید و بعد از آن دستمال را به سطل زباله بیندازید.

۳- از لمس چشم، دهان و بینی خود با دست نشسته اجتناب کنید.



۴- از تماس با افراد مبتلا نظیر بوسیدن، استفاده از فنجان یا ظروف مشترک خودداری کنید.

۵- سطوح لمس شده مانند اسباب بازی و دستگیره در را تمیز و ضد عفونی کنید.

هیچ درمان ضد ویروسی اختصاصی برای درمان MERS-CoV پیشنهاد نشده است. توصیه های پزشکی برای تسکین علائم میتواند اجرا شود. برای موارد شدیدتر مراقبت های ویژه از عملکرد ارگانهای حیاتی صورت می گیرد.



تست تشخیصی MERS

دو روش برای تشخیص ابتلا به MERS-CoV وجود دارد:

۱ - یک نوع از این آزمون PCR یا واکنش زنجیره پلی مری می باشد. PCR از نمونه تنفسی بیمار انجام میشود و سریعاً" ابتلا به MERS-CoV را نشان می دهد

۲ - نوع دوم آزمون آزمایش سرولوژی می باشد که از نمونه خون استفاده میشود. آنتی بادی علیه MERS-CoV در خون جستجو میشود که وجود این آنتی بادی نشاندهنده آلودگی قبلی با این ویروس بوده که سیستم ایمنی به آن پاسخ نشان داده است.

۳ - سرولوژی شامل سه آزمایش جداگانه است:

(a) تست غربالگری به نام ELISA

(b) آزمایش تاییدی به نام IFA یا روش ایمنوفلوروسنت

(c) یک آزمایش تاییدی آهسته تر با قطعیت بالا

اگر با فرد مبتلا یا مشکوک به MERS-CoV تماس نزدیک داشتم چه کار کنم ؟

اگر شما عرض ۱۴ روز بدون در نظر گرفتن احتیاطات استاندارد با فرد مبتلا یا مشکوک به MERS-CoV تماس نزدیک داشته اید باید توسط یک متخصص بررسی شده و تحت نظر قرار بگیرید ..

با این حال مهم است بدانید اکثر افرادی که تماس نزدیک با فرد مبتلا MERS-CoV داشته اند به این بیماری مبتلا نشده اند اگرچه ما هنوز در باره MERS و روش انتقال آن در حال یادگیری هستیم. CDC بیان می کند که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی در معرض خطر جدی ابتلا به MERS می باشند .

افرادی که دارای تب و علائم بیماری دستگاه تنفسی مانند سرفه یا تنگی نفس عرض ۱۴ روز بعد از مسافرت به شبه جزیره عربستان یا کشورهای نزدیک به شبه جزیره عربستان را داشته اند یا کسانی که تماس نزدیک با افرادی که به این کشورها مسافرت کرده اند و این علائم را نشان داده اند ، داشته اند باید در اولین فرصت به پزشک مراجعه کرده ، مسافرت یا تماس خود را گزارش کنند . اگر شما علائمی نظیر تب و بیماری دستگاه تنفسی مانند سرفه یا تنگی نفس داشتید به پزشک مراجعه کنید در منزل استراحت کرده و از رفتن سر کار یا درس اجتناب کرده و از مسافرت بعدی جهت جلوگیری از انتقال بیماری به دیگران خودداری کنید . پزشک شما ممکن است آزمایشات یا تست های دیگری براساس یافته ها و ارزیابی علائم شما درخواست نماید . شما باید به مدت ۱۴ روز بعد از تماس با بیمار مبتلا تحت نظر قرار گیرید . علائم زیر را کنترل کنید :

✓ تب ۱۰۰ درجه فارنهایت یا بالاتر (37.7 درجه سانتیگراد یا بالاتر) ، دو بار در روز درجه حرارت خود را کنترل کنید

✓ سرفه

✓ تنگی نفس

✓ سایر علائم اولیه نظیر لرز، بدن درد ، گلو درد، سردرد، اسهال، تهوع / استفراغ، و آبریزش بینی

افرادی که به این کشورها مسافرت می کنند چه اقدامات پیشگیرانه باید انجام دهند؟

۱ - دستهای خود را با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه بشویید و کمک کنید کودکان نیز این کار را انجام دهند . اگر آب و صابون

در دسترس نیست از محلول با پایه الکلی استفاده کنید .



۲ - از لمس چشم ، دهان و بینی خود با دست نشسته اجتناب کنید .



۳ - از تماس نزدیک با فرد بیمار خودداری کنید .

۴ - مطمئن باشید تزریقات به روز باشد و در صورت امکان حداقل ۴ تا ۶ هفته قبل از مسافرت تزریقات خود را انجام دهید.

پرسنلی که احتیاطات استاندارد را رعایت نکرده اند

کادر درمانی باید نوصیه های کنترل عفونت شامل احتیاطات تماسی و منتقله از راه هوا را در حین تماس نزدیک با بیمار مشکوک یا مبتلا به MERS-CoV رعایت نمایند. موازین کنترل عفونت در حین جمع آوری نمونه نیز باید در نظر گرفته شود . کادر درمانی که بدون استفاده از

وسایل محافظتی با بیمار مشکوک یا مبتلا به MERS تماس نزدیک داشته باشد در خطر ابتلا به عفونت MERS-CoV می باشد و باید توسط یک پزشک تحت نظر قرار گیرند

کادر درمانی باید روشهای کنترل عفونت را آموزش ببیند. همیشه امکان شناسایی سریعتر بیماران با MERS-CoV به علت وجود علائم خفیف یا غیر معمول امکان پذیر نمی باشد. به همین دلیل در نظر گرفتن احتیاطات استاندارد برای کلیه بیماران بدون در نظر گرفتن تشخیص، در حین انجام اقدامات در هر زمان، اهمیت زیادی دارد.

زمانی که از بیمار با علائم عفونت تنفسی حاد مراقبت می کنید احتیاطات قطره ای Droplet precautions را علاوه بر احتیاطات استاندارد رعایت کنید. احتیاطات تماسی Contact precautions و حفاظت از چشم زمان مراقبت از بیمار مبتلا به MERS-CoV باید اضافه شود اگر اقدامی انجام می دهید که آئروسل تولید می کند احتیاطات انتقال از راه هوا Airborne precautions را نیز باید رعایت کنید

زمانی که علائم بالینی و اپیدمیولوژی قوی دال بر وجود MERS-CoV وجود دارد حتی اگر آزمایش اولیه سواب نازوفارنکس منفی باشد بیماران باید به عنوان بالقوه عفونی در نظر گرفته شوند. آزمایش در صورت منفی بودن جواب باید مجدداً تکرار شود. ترجیحاً نمونه از مجاری تحتانی دستگاه تنفسی گرفته شود.

کارکنان درمانی باید همیشه مراقب باشند. مسافرانی که از خاور میانه برگشته اند و علائم نارسائی دستگاه تنفسی حاد را دارند باید از نظر MERS-CoV بررسی شوند

WHO غربالگری را در مبادی ورودی توصیه نکرده ولی محدود کردن مسافرت ها را توصیه می کند

کشورهای موجود یا نزدیک به شبه جزیره عربستان که موارد در آن دیده شده است

عربستان سعودی، امارات متحده عربی، قطر، عمان، اردن، کویت، یمن، لبنان

کشور هایی که موارد بیماری در اثر مسافرت دیده شده است

انگلستان، فرانسه، تونس، ایتالیا، مالزی، فیلیپین، یونان، مصر، ایالات متحده آمریکا، هلند، ایران

توصیه های احتیاطات هوایی ، قطره ، تماسی برای پیشگیری از انتقال MERS-CoV

قرار گیری بیمار:

بیمار در اتاق ایزوله برای راه هوایی (Airborne Infection Isolation Room) مستقر شود

پروسیجر تولید کننده آئروسی:

- ۱ - اقداماتی برای کاهش مواجهه در هنگام ارائه خدمات تولید کننده آئروسل حین مراقبت از بیمار MERS-CoV ، انجام دهید .
- ۲ - تعداد کادر درمانی حاضر حین انجام اقدامات را به حداقل برسانید و فقط افراد ضروری برای انجام مراقبت حضور یابند .
- ۳ - پروسیجرها را در اتاق خصوصی و ترجیحا" در اتاق ایزوله هوایی انجام دهید. درب اتاق بجز موارد ورود و خروج همیشه بسته باشد .
وارد و خارج شدن به اتاق حین انجام پروسیجر و مدت زمان کمی بعد از انجام پروسیجر به حداقل برسد .
- ۴ - کارکنان درمانی باید احتیاطات استاندارد را حین انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسل رعایت کنند. (مانند ، دستکش، گان، محافظ صورتی که جلو و کناره های صورت را می پوشاند یا عینک ، محافظ تنفسی که حداقل حفاظت را رعایت می کند ماسک (N95)
- ۵ - سطوح محیطی را بدنبال پروسیجر تمیز و ضد عفونی کنید .

وسایل محافظتی کارکنان

- دستکش
- گان
- محافظ چشم(عینک یا محافظ صورت)
- محافظ تنفسی یکبار مصرف فیلتر دار N95
- اگر محافظ تنفسی در دسترس نیست یک ماسک صورت باید پوشیده شود . در این صورت در اولین فرصت ماسک N95 باید تهیه و در دسترس قرار گیرند

بهداشت دست

کارکنان بهداشتی باید بطور مکرر بهداشت دست را در موارد زیر رعایت کنند. قبل و بعد از تماس با بیمار، تماس با مواد بالقوه عفونی قبل از پوشیدن و بعد از درآوردن وسایل محافظتی شامل دستکش .

سیستم های بهداشت و درمانی باید از دسترسی به امکانات رعایت بهداشت دست ،اطمینان حاصل کنند .

کنترل عفونت از نظر محیط

روش های استاندارد برای تمیزی و ضد عفونی محیط را مطابق سیاست بیمارستان و دستورالعمل کارخانه سازنده رعایت کنید.

➤ سطوح و تجهیزات محیطی

➤ منسوجات و رختشویخانه

➤ ظروف غذا و لوازم آشپزی

مدت زمان در نظر گرفتن موازین کنترل عفونت

در حال حاضر اطلاعاتی برای در نظر گرفتن مدت زمان قطعی ایزولاسیون و در نظر گرفتن اقدامات احتیاطی وجود ندارد .

مدت زمان رعایت اقدامات احتیاطی مورد به مورد، بسته به منطقه، ایالت و مقامات بهداشتی کشوری فرق می کند.

نظارت و اداره پرسنل بالقوه در معرض خطر

کارکنان کادر درمانی که از بیمار با MERS-CoV مراقبت می کردند باید کنترل شوند و اگر علائم و نشانه های بیماری حاد دیده شد تا ۱۴ روز بعد از آخرین تماس با بیمار تحت نظر گرفته شوند .

➤ کادر درمان با تب یا علائم تنفسی بعد از تماس محافظت نشده (عدم پوشیدن وسایل محافظتی توصیه شده در زمان تماس با بیمار)

با بیمار مبتلا به MERS-CoV :

۱- سر کار حاضر نشوند یا محل کار را ترک کنند.

۲- به مسئول خود گزارش کنند.

۳ - قوانین و مقررات سرفه و بهداشت تنفس را اجرا کنند.



۴ - ارزیابی های پزشکی را در نظر بگیرند .

۵ - تا زمان از بین رفتن خطر انتقال بیماری سرکار حاضر نشوند

➤ برای کادر درمان بدون علامت که تماس محافظت نشده (عدم پوشیدن وسایل محافظتی توصیه شده در زمان تماس با بیمار) با بیمار MERS-CoV داشته است:

۱ - به مدت ۱۴ روز سرکار حاضر نشده و علائم و نشانه های بیماری تنفسی و تب کنترل شود .

۲ - در صورت کمبود نیرو، کادر بدون علامت میتواند با پوشیدن ماسک به منظور کنترل منبع ، به کار خود ادامه دهد(محدود کردن انتقال از کادر به کادر دیگر یا بیمار ان)



۳ - ماسک صورت باید به مدت ۱۴ روز از روز مواجهه، در تمام ساعات کاری حین ارائه خدمات درمانی پوشیده شود .

۴ - کادر درمانی که ماسک صورت زده است باید به خاطر داشته باشد اگر از بیمار در اتاق ایزوله هوایی (airborne) مراقبت می کند محافظ تنفسی ماسک n95 (بدون دریچه بازدم) بپوشد (کادر درمان نباید ماسک و محافظ تنفسی را همزمان بپوشد). زمانی که محافظ تنفسی نیاز نیست کادر باید ماسک صورت استفاده کند .

کنترل ، اداره و آموزش ملاقات کنندگان

➤ روشی برای کنترل و آموزش ملاقات کنندگان در نظر بگیرید.

➤ ملاقات کنندگان را به افرادی محدود کنید که برای درمان و بهبود بیمار ضروری هستند.

➤ برنامه بازدید و کنترل اجازه میدهد:

۱ - افراد دارای علائم تنفسی حاد را قبل از وارد شدن به بیمارستان و به محض وارد شدن به بیمارستان غربالگری شوند .

۲ - امکانات ارزیابی سلامت ملاقات کنندگان (به عنوان مثال ملاقات کنندگان ممکن است بیماری زمینه ای داشته باشند که آنها را در معرض خطر MERS-CoV قرار می دهد) و تبعیت از اقدامات احتیاطی فراهم شود.

۳ - امکانات آموزشی به منظور رعایت بهداشت دست قبل از ورود به محوطه مراقبت بیمار ، لمس کمتر سطوح ، استفاده از وسایل محافظت فردی مطابق دستورالعمل هنگام حضور در اتاق بیمار فراهم گردد .

۴ - امکاناتی برای ردیابی افرادی که وارد اتاق بیمار می گردند در نظر گرفته شود. (مانند گزارش روزانه)

۵ - ملاقات کنندگان نباید در زمان تولید آئروسل در اتاق حاضر شود .

۶ - حرکت ملاقات کنندگان در مرکز باید محدود شود.

منابع:

1. <http://www.cdc.gov/coronavirus/mers/faq.html>/Page last updated: June 6, 2014
2. http://www.who.int/csr/don/2014_04_23_mers/en/
3. <http://www.cdc.gov/coronavirus/mers/infection-prevention-control.html>Page/ last updated: May 15, 2014