

健感発 0601 第1号
平成 27 年 6 月 1 日

各 { 都 道 府 県
保健所設置市
特 別 区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長
(公 印 省 略)

韓国における中東呼吸器症候群(MERS)の発生について

中東呼吸器症候群(MERS)につきましては、「中東呼吸器症候群(MERS)に関する対応について(協力依頼)」(平成 26 年 5 月 16 日健感発 0516 第 2 号)及び「中東呼吸器症候群(MERS)及び鳥インフルエンザ A(H7N9)の二類感染症への追加後の対応について」(平成 27 年 1 月 21 日健感発 0121 第 2 号)により、当該感染症に罹患した疑いのある患者を診察した場合の対応及び情報提供についてお願いしているところです。

MERS については、依然として持続的なヒトヒト感染は見られないものの、本年 5 月 11 日に韓国において発生した輸入症例については、明らかな接触歴がなかったこと等から診断が遅れたことや、医療機関における院内感染対策の不徹底等により、医療従事者や同じ病棟の患者やその家族に二次感染が多数発生しています。本事例を踏まえ、院内感染対策を徹底すること、MERS への感染が疑われる患者の発生に関し迅速な情報共有を行うこと等、下記事項について改めて関係機関への周知等を含め、特段のご協力をお願いいたします。

記

1 韓国の輸入症例に関する情報提供

本年 5 月 11 日に発生した韓国における MERS 輸入症例について、別添1のとおり情報をまとめたので関係機関等と共有されたい。

2 MERS 疑い患者が発生した場合の標準的対応フローの確認

感染症法の改正に伴い、平成 27 年 1 月 21 日付けで、MERS 疑い患者が発生した場合の標準的対応フロー(別添2)及び情報提供の際に使用する参考様式(別添3)を改定しているため、留意すること。特に、対応フローの起点となる情報提供を要する患者は、以下ア、イ又はウの要件に該当する者とするが、MERS 確定患者又はラクダとの接触歴がない場合も含まれる点に留意する

こと。

(情報提供を求める患者の要件)

- ア. 38 度以上の発熱及び咳を伴う急性呼吸器症状を呈し、臨床的又は放射線学的に実質性肺病変(例:肺炎又はARDS)が疑われる者であって、発症前 14 日以内に対象地域(※)に渡航又は居住していたもの
- イ. 発熱を伴う急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)を呈する者であって、発症前 14 日以内に対象地域(※)において、医療機関を受診若しくは訪問したもの、MERS であることが確定した者との接触歴があるもの又はラクダとの濃厚接触歴(例:未殺菌乳の喫食)があるもの
- ウ. 発熱又は急性呼吸器症状(軽症の場合を含む。)を呈する者であって、発症前 14 日以内に、中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していたもの又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接接触したもの

※対象地域:アラビア半島又はその周辺諸国

3 院内感染対策の徹底

韓国の輸入症例では、明らかな接触歴がなかったこと等から診断が遅れたことや、医療機関における院内感染対策の不徹底等により、医療従事者等への二次感染が広がったことを踏まえ、貴管内医療機関に対し、標準予防策及び飛沫感染予防策の徹底が図られるよう指導するとともに、「中東呼吸器症候群(MERS)・鳥インフルエンザ(H7N9)患者搬送における感染対策」及び「中東呼吸器症候群(MERS)・鳥インフルエンザ(H7N9)患者に対する院内感染対策」(平成 26 年 7 月 25 日国立感染症研究所)(別添4、5)について周知すること。

4 検疫所との連携

貴管下の保健所等におかれましても、検疫所から MERS への感染を疑う者について連絡があった場合には、感染症指定医療機関への搬送等、検疫所と連携して対応すること。

参考資料

別添1:韓国における中東呼吸器症候群(MERS)の輸入症例の発生について

別添2:MERS 疑い患者が発生した場合の標準的対応フロー

別添3:情報提供の際に使用する参考様式

別添4:中東呼吸器症候群(MERS)・鳥インフルエンザ(H7N9)患者搬送における感染対策

別添5:中東呼吸器症候群(MERS)・鳥インフルエンザ(H7N9)患者に対する院内感染対策

(参考ホームページ)

厚生労働省

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/mers.html>

国立感染症研究所

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/alphabet/mers/2186-idsc/2686-mers.html#niid>

以上

韓国における中東呼吸器症候群(MERS)の輸入症例の発生について

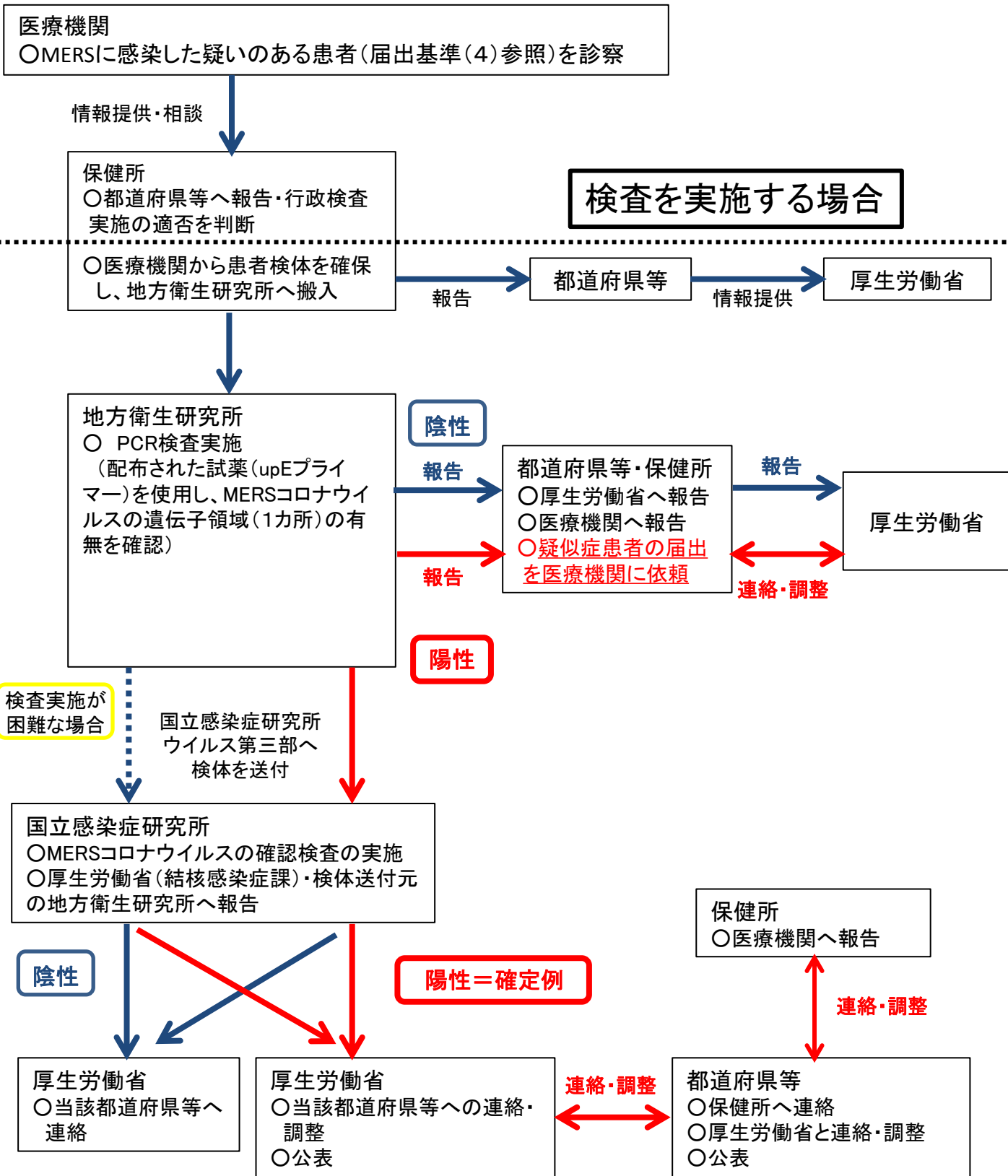
平成 27 年 6 月 1 日

症例 番号	年齢 性別	推定感染日	推定感染場所	発症日	備考
1	68歳 男性			5月11日	4月18日～5月3日の間で中東諸国に仕事で 来訪。入国時は無症状。 A病院：5月12日・15日外来受診 B病院：5月15日・17日入院 C病院：5月17日・20日(18日・20日入院) D病院：5月20日～
2	63歳 女性	5月15日 -5月17日	B病院	5月19日	1例目の妻
3	76歳 男性	5月16日 (5時間)	B病院	5月20日	B病院で1例目と同室
4	46歳 女性	5月16日 (4時間)	B病院	5月25日	3例目の娘で、B病院で1例目と同室だった 3例目をお見舞いで来院。
5	50歳 男性	5月17日 (1時間未満)	C病院	5月25日	C病院における1例目の診療医師
6	71歳 男性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院	5月24日	B病院における1例目と同じ病棟患者
7	28歳 女性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院	5月26日	B病院における1例目の医療スタッフ
8	46歳 女性		A病院		A病院における1例目の医療スタッフ
9	56歳 男性		B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者
10	44歳 男性	5月16日 (4時間)	B病院	5月19日	3例目の息子で4例目の弟。B病院で1例目 と同室だった3例目をお見舞いで来院。
11	79歳 女性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者
12	49歳 女性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者

13	49歳 男性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		12例目の夫で、B病院で1例目と同じ病棟患者である12例目のお見舞いで来院。
14	35歳 男性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者
15	35歳 男性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		B病院で1例目と同じ病棟に入院していた母親のお見舞いで来院。
16	40歳 男性	5月15日 -5月17日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者
17	45歳 男性	5月15日 -5月16日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟に入院した患者の息子。
18	77歳 女性	5月15日 -5月16日 (不特定)	B病院		B病院における1例目と同じ病棟患者

中東呼吸器症候群(MERS)疑い患者が発生した場合の標準的対応フロー (別添2)

平成27年6月1日現在



5 中東呼吸器症候群（病原体がベータコロナウイルス属MERSコロナウイルスであるものに限る。）

（1）定義

コロナウイルス科ベータコロナウイルス属のMERS（Middle East Respiratory Syndrome）コロナウイルスによる急性呼吸器症候群である。

（2）臨床的特徴

ヒトコブラクダがMERSコロナウイルスを保有しており、ヒトコブラクダとの濃厚接触が感染リスクであると考えられている。一方、家族間、感染対策が不十分な医療機関などにおける限定的なヒト-ヒト感染も報告されている。中東諸国を中心として発生がみられている。

潜伏期間は2～14日（中央値は5日程度）。無症状例から急性呼吸窮迫症候群（ARDS）を来す重症例までである。典型的な病像は、発熱、咳嗽等から始まり、急速に肺炎を発症し、しばしば呼吸管理が必要となる。下痢などの消化器症状のほか、多臓器不全（特に腎不全）や敗血性ショックを伴う場合もある。高齢者及び糖尿病、腎不全などの基礎疾患を持つ者での重症化傾向がより高い。

（3）届出基準

ア 患者（確定例）

医師は、（2）の臨床的特徴を有する者について、（4）に該当すること等から中東呼吸器症候群が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、病原体の少なくとも2つの遺伝子領域が確認されたことから、当該者を中東呼吸器症候群と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

イ 無症状病原体保有者

医師は、診察した者が（2）の臨床的特徴を呈していないが、次の表の左欄に掲げる検査方法により、病原体の少なくとも2つの遺伝子領域が確認されたことから、当該者を中東呼吸器症候群の無症状病原体保有者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

ウ 疑似症患者

医師は、（2）の臨床的特徴を有する者について、（4）に該当すること等から中東呼吸器症候群が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、病原体の少なくとも1つの遺伝子領域が確認されたことから、当該者を中東呼吸器症候群の疑似症と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

エ 感染症死亡者の死体

医師は、（2）の臨床的特徴を有する死体について、（4）に該当すること等から中東呼吸器症候群が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、病原体の少なくとも2つの遺伝子領域が確認されたことから、当該者を中東呼吸器症候群により死亡したと判断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

この場合において、検査材料は同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

オ 感染症死亡疑い者の死体

医師は、（2）の臨床的特徴を有する死体について、（4）に該当すること等から中東呼吸器症候群により死亡したと疑われる場合には、法第12条第1項の規定による届出を直ちに行わなければならない。

検査方法	検査材料
検体から直接のPCR法による病原体の遺伝子の検出	鼻腔吸引液、鼻腔拭い液、咽頭拭い液、喀痰、
分離・同定による病原体の検出	気道吸引液、肺胞洗浄液、剖検材料

(4) 感染が疑われる患者の要件

患者が次のア、イ又はウに該当し、かつ、他の感染症又は他の病因によることが明らかでない場合、中東呼吸器症候群への感染が疑われるので、中東呼吸器症候群を鑑別診断に入れる。ただし、必ずしも次の要件に限定されるものではない。

- ア 38℃以上の発熱及び咳を伴う急性呼吸器症状を呈し、臨床的又は放射線学的に肺炎、ARDSなどの実質性肺病変が疑われる者であって、発症前14日以内にWHOの公表内容から中東呼吸器症候群の初発例の発生が確認されている地域に渡航又は居住していたもの
- イ 発熱を伴う急性呼吸器症状（軽症の場合を含む。）を呈する者であって、発症前14日以内にWHOの公表内容から中東呼吸器症候群の初発例の発生が確認されている地域において、医療機関を受診若しくは訪問したもの、中東呼吸器症候群であることが確定した者との接触歴があるもの又はヒトコブラクダとの濃厚接触歴があるもの
- ウ 発熱又は急性呼吸器症状（軽症の場合を含む。）を呈する者であって、発症前14日以内に、中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していたもの又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接接触したもの

平成27年〇月〇日

厚生労働省健康局結核感染症課 宛て

〇〇県〇〇部〇〇課

中東呼吸器症候群 (MERS) 疑い患者について

下記のとおり中東呼吸器症候群 (MERS) に感染した疑いのある患者について、これから〇〇研究所において検査を実施するため、その旨情報提供します。

記

平成27年〇月〇日(〇)〇〇保健所管内〇〇病院から連絡

<患者について (任意) >

〇〇市 (区・町) 在住

性別: 〇性

年齢: 〇歳

職業:

基礎疾患:

<患者の履歴 (分かる限りで) >

H27.〇.〇~〇.〇. (〇〇に滞在)

現地での行動歴 (病院の訪問歴、動物との接触歴等):

H27.〇.〇~ (帰国 or 日本入国)

H27.〇.〇~ (症状・発症日)

入院日 (救急搬送日): H27年〇月〇日

<現在の症状等 (分かる限りで) >

現在の症状 (分かる限り細かく):

治療状況 (分かる限り細かく):

他に疑われる感染症等の検査結果:

<MERS 診断検査>

検査実施機関:

検体の種類:

検査結果判明予定時刻:

中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ(H7N9)患者搬送における感染対策

2014年7月25日現在

国立感染症研究所感染症疫学センター

国立国際医療研究センター病院国際感染症センター

目的

中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ（H7N9）患者（疑似症患者を含む）は感染症指定医療機関へ搬送されることが想定される。一般医療機関において、中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ（H7N9）患者が発生した場合、又はそのような医療機関に患者が直接来院した場合等には、車両等による患者搬送が行われる。患者搬送においては、感染源への曝露に関する搬送従事者の安全確保と、搬送患者の人権尊重や不安の解消の両面に立った感染対策を行うことが重要である。

基本的な考え方は、搬送従事者が、標準予防策・接触感染予防策・飛沫感染予防策・空気感染予防策を必要に応じて適切に実施し、患者に対して過度な隔離対策をとらないように適切に判断することである。

1) 中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ（H7N9）患者（疑似症患者を含む）

- 気管内挿管されていたり酸素マスクを装着している場合を除き、患者にサージカルマスクを着用させる。
- 呼吸管理を行っている患者に対しては、感染対策に十分な知識と経験のある医師が付き添う。
自力歩行可能な患者に対しては歩行を許可し、そうでない場合は車いす、ストレッチャーを適宜使用して車両等による搬送を行う。
- 搬送に使用する車両等の内部に触れないよう患者に指示をする。
- 呼吸管理を行っている患者に対しては、感染対策に十分な知識と経験のある医師が付き添う。
- 自力歩行可能な患者に対しては、歩行を許可し、車いす、ストレッチャーを適宜使用して車両等による搬送を行う。
- 搬送に使用する車両等の内部に触れないよう患者に指示をする。

2) 搬送従事者

- 搬送従事者は、全員サージカルマスクを着用する。
- 搬送車両等における患者収容部で患者の観察や医療にあたる者は、湿性生体物質への曝露があるため、眼の防御具（フェイスシールドまたはゴーグル）、手袋、ガウン等の防護具を着用する。気管内挿管や気道吸引の処置などエアロゾル発生の可能性が考えられる場合には、空気感染予防策としてN95マスク（もしくは同等以上のレスピレーター）を着用する。
- 搬送中は適宜換気を行う。
- 搬送中は周囲の環境を汚染しないように配慮し、特に汚れやすい手袋に関しては、汚染したらすぐに新しいものと交換する。手袋交換の際は、手指消毒を行う。
- 使用した防護具の処理を適切に行う。特に脱いだマスク、手袋、ガウン等は、感染性廃棄物として処理する。この際、汚染面を内側にして、他へ触れないよう注意する。

3) 搬送に使用する車両等（船舶や航空機も含む）

- ・搬送従事者、患者のそれぞれが、必要とされる感染対策を確実に実施すれば、患者搬送にアイソレーターを用いる必要はない。
- ・患者収容部分と車両等の運転者・乗員の部位は仕切られている必要性はないが、可能な限り、患者収容部分を独立した空間とする。
- ・患者収容部分の構造は、搬送後の清掃・消毒を容易にするため、できるだけ単純で平坦な形状であることが望ましい。ビニール等の非透水性資材を用いて患者収容部分を一時的に囲うことも考慮する。
- ・車両内には器材は極力置かず、器材が既に固定してある場合には、それらの汚染を防ぐため防水性の不織布等で覆う。
- ・患者搬送後の車両等については、目に見える汚染に対して清拭・消毒する。手が頻繁に触れる部位については、目に見える汚染がなくても清拭・消毒を行う。使用する消毒剤は、消毒用エタノール、70v/v%イソプロパノール、0.05~0.5w/v% (500~5,000ppm) 次亜塩素酸ナトリウム等。なお、次亜塩素酸ナトリウムを使用する際は、換気や金属部分の劣化に注意して使用する。

4) その他

- ・自動車による搬送の場合、原則として、患者家族等は搬送に使用する車両に同乗させない。船舶や航空機等の場合は、ケースに応じて適宜判断する。
- ・搬送する患者が中東呼吸器症候群 (MERS) ・鳥インフルエンザ (H7N9) 患者であることを搬送先の医療機関にあらかじめ伝え、必要な感染対策を患者到着前に行うことができるようにする。
- ・搬送の距離と時間が最短となるように、あらかじめ手順や搬送ルートを検討しておく。
- ・搬送する段階では中東呼吸器症候群 (MERS) ・鳥インフルエンザ (H7N9) 罹患を想定せずに搬送を終了し、のちに患者が中東呼吸器症候群 (MERS) ・鳥インフルエンザ (H7N9) 患者であると判明した場合は、感染対策が十分であったか確認をする。搬送における感染対策が不十分であったと考えられた場合は、最寄りの保健所に連絡のうえ、搬送従事者は「積極的疫学調査ガイドライン」等に従った健康管理を受けることとなる。
- ・搬送時に準備する器材の一覧表については、付表1を参照のこと。

謝辞) 本稿作成にあたっては、東北大学大学院医学系研究科
感染制御・検査診断学分野にご協力をいただいた。

付表1 患者搬送に必要な器材 (注1)

サージカルマスク	適宜 (搬送従事者用、 搬送患者用)
N95マスク	搬送従事者の数 ×2 (注2)
手袋	1箱
フェイスシールド(また はゴーグル)、ガウン	搬送従事者数 × 2 (注2)
手指消毒用アルコール 製剤	1個
清拭用資材・環境用の 消毒剤	タオル、ガーゼ等で使 い捨てできるものを用 意
感染性廃棄物処理容器	
その他、ビニールシー ト等	

注1：ただし、本付表は、車両による搬送を想定したものであり、船舶や航空機等を使用する場合は適宜修正して用いる必要がある。

注2：N95マスク、フェイスシールド（またはゴーグル）、ガウンは、予備も含め搬送従事者あたり2つずつ準備する。

(2014年7月25日)

国立感染症研究所感染症疫学センター
国立国際医療研究センター病院国際感染症センター

はじめに

本稿では、中東呼吸器症候群 (MERS) (以下「MERS」という。)・鳥インフルエンザ(H7N9) (以下「H7N9」という。)の疑似症患者と患者 (確定例) に対して行う院内感染対策の概要について、これまでに明らかになっている情報に基づいて記載する^{1) 2) 3)}。これらは現時点での暫定的な推奨であり、今後得られる情報に応じて適宜改訂していくものである。

なお、MERS・H7N9の疑似症患者と患者 (確定例) の届出基準は以下のホームページを参照されたい。

□ [厚生労働省「感染症法に基づく医師の届出のお願い」](#)

- ・中東呼吸器症候群 (MERS)
- ・鳥インフルエンザ (H7N9)

MERS・H7N9の疑似症患者、患者 (確定例) に対して推奨される院内感染対策

- ・外来では呼吸器衛生/咳エチケットを含む標準予防策を徹底し、飛沫感染予防策を行うことが最も重要と考えられる。入院患者については、湿性生体物質への曝露があるため、接触感染予防策を追加し、さらにエアロゾル発生の可能性が考えられる場合 (患者の気道吸引、気管内挿管の処置等) には、空気感染予防策を追加する*。
*具体的には、手指衛生を確実に行うとともに、N95マスク、手袋、眼の防護具 (フェイスシールドやゴーグル)、ガウン (適宜エプロン追加) を着用する。
- ・入院に際しては、陰圧管理できる病室もしくは換気の良い個室を使用する。個室が確保できず複数の患者がいる場合は、同じ病室に集めて管理することを検討する。
- ・患者の移動は医学的に必要な目的に限定し、移動させる場合には可能な限り患者にサージカルマスクを装着させる。
- ・目に見える環境汚染に対して清拭・消毒する。手が頻繁に触れる部位については、目に見える汚染がなくても清拭・消毒を行う。使用する消毒剤は、消毒用エタノール、70v/v%イソプロパノール、0.05~0.5w/v% (500~5,000ppm) 次亜塩素酸ナトリウム等。なお、次亜塩素酸ナトリウムを使用する際は、換気や金属部分の劣化に注意して使用する。
- ・衣類やリネンの洗濯は通常の感染性リネンの取り扱いに準ずる。
- ・MERS・H7N9の疑似症患者または患者 (確定例) と必要な感染防護策なしで接触した医療従事者は、健康観察の対象となるため、保健所の調査に協力する。MERSの健康観察期間は最終曝露から14日間、H7N9の健康観察期間は最終曝露から10日間である。なお、H7N9に関しては、必要な感染防護策なく接触した医療従事者には抗インフルエンザ薬の予防投与を考慮し、投与期間は最後の接触機会から10日間とする。

<文献>

1. [中東呼吸器症候群 \(MERS\) のリスクアセスメント \(2014年6月9日現在\)](#) (国立感染症研究所)
2. [鳥インフルエンザA\(H7N9\)ウイルスによる感染事例に関するリスクアセスメントと対応 \(2014年3月28日現在\)](#) (国立感染症研究所)

3. WHO Infection prevention and control of epidemic-and pandemic prone acute respiratory infections in health care April 2014