

新型コロナウイルス感染症への対応

Q：新型コロナウイルス感染症への対応はどうしたらいいのでしょうか？

A：日本環境感染学会より「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第1版、2020年2月13日）」が作成されましたので、概要を紹介します。

2019年12月に中国武漢で発生した新型コロナウイルス感染症は急激な勢いで感染者数を増加し、世界各国にも広がっています。国内では指定感染症に指定され、WHOは緊急事態宣言を出して対策が取られていますが、現時点ではまだ感染が拡大する傾向にあります。

日本環境感染学会より「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第1版、2020年2月13日）」¹⁾が作成されましたので、概要を掲載します。

本感染症の状況は日々変わっていますので、対応もそれに応じて変更していかなければなりません。随時アップデートされる予定ですので、ホームページ等をご参照ください。

〈http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide1.pdf〉

現在（2021年3月）は「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド（第3版）（2020年5月7日）」が掲載されていますのでご参照ください。

〈http://www.kankyokansen.org/modules/news/index.php?content_id=328〉

ウイルスの特徴

ヒトに感染するコロナウイルスは従来、風邪のウイルス4種類と重症急性呼吸器症候群コロナウイルス（SARS-CoV）、中東呼吸器症候群コロナウイルス（MERS-CoV）の合わせて6種類が知られていました。新型コロナウイルス（COVID-19）はこれらとは異なるウイルスであり、主に呼吸器感染を起こし、病原性はMERSやSARSより低いレベルと考えられています。中国湖北省において致死率は2%超という数字が示されていますが、中国湖北省以外および国外では実際にはそれよりも低い数値となっています。

新型コロナウイルスは、飛沫および接触でヒト→ヒト感染を起こすと考えられていますが、空気感染は否定的です。感染力は一人の感染者から2～3人程度に感染させると言われています。

発生状況

2020年2月12日時点における本ウイルスの感染者数は全世界で約4万4千人、死亡者数は約1,100人となっています。その内、圧倒的多数は中国における感染者が占めています。

中国以外では世界20カ国以上で感染者が報告されています。

国内では2020年1月3日に最初の国内の感染例が報告され、2020年2月12日時点で感染者数は203人（死亡者数0人）となっています。その多くはクルーズ船内の乗客と乗員の感染例（174例）であり、さらに検疫官1人、武漢からチャーター機で帰国した12人、それ以外の観光客などが16人となっています。国内の感染者数は増加していますが、軽症例や無症候病原体保有者が多くを占めています。

臨床的特徴（病態、症状）

新型コロナウイルスは呼吸器系の感染が主体です。ウイルスの主な感染部位によって上気道炎、気管支炎、および肺炎を発症すると考えられます。本ウイルスに感染した方全員が発症するわけではなく、無症状で経過してウイルスが排除される例も存在すると考えられます。

感染者の症状としては、発熱、咳、筋肉痛、倦怠感、呼吸困難などが比較的多くみられ、頭痛、喀痰、血痰、下痢などを伴う例も認められます。一般的に呼吸困難を認める場合は肺炎を発症しているものと推測されますが、上気道炎の症状が主体であっても肺炎の存在が確認される例や、1週間以上の上気道炎症状が続いた後に肺炎が出現する例もあります。

少数ながらみられる重症例は肺炎を発症していると考えられますが、さらに死亡例では急性呼吸窮迫症候群（ARDS）や敗血症、敗血症性ショックなどの合併が考えられます。なお、新型コロナウイルス感染症の重症化のリスク因子ならびに、どの程度、細菌感染症が合併しやすいかについては、明確なデータは認められません。

診断

1) 臨床的診断

新型コロナウイルス感染症に特異的な症状や所見はありません。本ウイルスに感染した方に認めやすい症状の特徴としては、長く続く発熱と強い倦怠感であると言われています。ただし、症状のみで臨床的に診断を確定することはできませんので、症状、診察所見および各種検査所見を踏まえて、まず他の呼吸器感染症との鑑別が重要です。特に類似した症状を示すインフルエンザや他の感染症については、抗原検査等を行って除外診断を行う必要があります。

さらに臨床的に重要なのは肺炎の有無を確認することであり、疑わしい場合は胸部X線、あるいは胸部CT検査を行う必要があります。肺炎と診断された場合は肺炎球菌やレジオネラ属菌の尿中抗原検出、マイコプラズマ遺伝子検出、呼吸器検体の培養、血液培養など他の原因病原体の検索を併せて行ってください。

2) ウイルス学的診断

新型コロナウイルスが患者検体から検出されれば確定診断が付き「確定例」として扱います。呼吸器感染症の症状を認め、武漢を含む中国湖北省の滞在歴があっても、ウイルス検査が行われてない段階では「疑い例」となります。疑い例については、厚生労働省は新型コロナウイルスの検査対象を下記のように定めています。

次の(1)~(4)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く、新型コロナウイルス感染症を疑う場合。

- (1) 発熱または咳などの呼吸器症状（軽症の場合を含む。）を呈する者であって、新型コロナウイルス感染症であると確定したものと濃厚接触があるもの
- (2) 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前14日以内に中国湖北省に渡航又は居住していたもの
- (3) 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前14日以内に中国湖北省に渡航又は居住していたものと濃厚接触があるもの
- (4) 発熱、呼吸器症状その他感染症を疑われるような症状のうち、医師が一般に認められている医学的知見に基づき、集中治療その他これに準ずるものが必要であり、かつ、直ちに

特定の感染症と診断することができないと判断し（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第14条第1項に規定する厚生労働省令で定める疑似症に相当）、新型コロナウイルス感染症の鑑別を要したもの

※濃厚接触とは、新型コロナウイルス感染症が疑われるものと同居あるいは長時間の接触（車内、航空機内等を含む）があったもの

ウイルス検査にはPCR法など核酸増幅法が用いられており、医療機関から疑似症として保健所に届出後、地方衛生研究所または国立感染症研究所で検査が実施されます。

検体としては、下気道由来検体（喀痰もしくは気管吸引液）が望ましいとされていますが、下気道由来検体の採取が難しい場合は上気道由来検体のみでも可となっています。採取は発病後5日以内のできるだけ早い時期の採取が望ましく、速やかに氷上または冷蔵庫（4℃）に保管し、輸送まで48時間以上かかる場合は-80℃以下の凍結保存が推奨されています。

上記の検査対象に該当しない場合でも、発熱や呼吸器症状を有し、湖北省以外の中国国内、および感染者が報告されている他の国に、最近2週間以内の渡航歴がある方については、ウイルス検査の対象とはなりません。可能性は否定できないため、注意深く経過を観察する必要があります。

現時点において、発熱や呼吸器症状を認めていても、海外渡航歴や新型コロナウイルス感染症確定患者との濃厚接触歴の無い方などは新型コロナウイルスによる感染症の可能性は否定的です。

治療・予防（ワクチン）

新型コロナウイルス感染症に対して、現在、有効性が証明された治療法はありません。ただし、抗H1V薬などの投与が有効であったという報告があり、特にロピナビル/リトナビルについては今後さらに治療効果が検証されれば治療薬としての可能性が期待できるものと思われます。

現時点における治療の基本は対症療法です。肺炎を認める症例などでは、必要に応じて輸液や酸素投与、昇圧剤等の全身管理を行います。細菌性肺炎の合併が考えられる場合は、細菌学的検査の実施とともに抗菌薬の投与が必要と思われます。肺炎例や重症例に対して、副菌学的検査の実施とともに抗菌薬の投与が必要と思われます。肺炎例や重症例に対して、副腎皮質ステロイドの投与については、現時点では有効性を示すデータは無く、推奨されません。

新型コロナウイルスのワクチンは存在しません。

感染対策

1) 標準予防策の徹底

新型コロナウイルス感染症に対して、感染対策上重要なのは、まず呼吸器衛生/咳エチケットを含む標準予防策の徹底です。ウイルスを検出する検査を行わなければ感染例と非感染例を明確に区別することはできませんので、全ての患者の診療において、状況に応じて必要な个人防护具（PPE：Personal Protective Equipment）を選択して適切に着用してください。

コロナウイルスはエンベロープを有するため、擦式アルコール手指消毒薬は新型コロナウイルスの消毒にも有効です。手指衛生は適切なタイミングで実施してください。

2) 環境消毒

新型コロナウイルスはアルコールに感受性を有します。高頻度接触部位、聴診器や体温計、血圧計等の器材などは、アルコールや抗ウイルス作用のある消毒剤含有のクロスでの清拭消毒を行います。病室内の環境清掃を行うスタッフは手袋、サージカルマスク、ガウン、フェイスシールドまたはゴーグルを着用します。

国内における患者の診療体制

1) 帰国者・接触者外来

新型コロナウイルス感染症の疑い例を、診療体制等の整った医療機関に確実につなぐため、2月上旬を目途に、二次医療圏ごとに1箇所以上、帰国者・接触者外来が設置されることになりました。帰国者・接触者外来は新型コロナウイルス感染症の疑い例の診察を目的としたものであり、疑い例と他の患者と動線を分け、必要な検査体制を確保し、医療従事者の十分な感染対策を行うことが必要とされています。

2) 感染者の受診調整

帰国者・接触者相談センターが2月上旬を目途に各保健所に設置され、帰国者・接触者外来へ受診調整を行うことになりました。そのため、新型コロナウイルス感染症の可能性のある患者は、受診前に帰国者・接触者相談センターに連絡し、受診する時刻及び入口等について問い合わせる必要があります。もし疑い例に該当しない場合は、必要に応じて一般の医療機関を受診するよう指導されます。

3) 一般の医療機関における診療

一般の医療機関においては、患者が本来帰国者・接触者外来を受診すべき疑い例であることが受付等で判明した場合は、帰国者・接触者相談センターへ連絡の上で、帰国者・接触者外来の受診を案内することになっています。そのため、帰国者・接触者外来を有しない一般の医療機関では、疑い例は診療の対象外となります。

法律上の規定

新型コロナウイルス感染症は指定感染症に指定されています。それに伴い、中東呼吸器症候群(MERS)や重症急性呼吸器症候群(SARS)と同じ2類感染症と同等の措置が取られます。具体的には患者を見つけた医師には報告義務があり、都道府県知事は患者に入院を勧告し、全国約400の指定医療機関への強制的な入院措置が行われます。患者には一定期間、就業制限の指示を出すことができます。なお、入院中の治療費は公費負担となります。

相談窓口、問い合わせ先

新型コロナウイルスに係る厚生労働省電話相談窓口

電話番号 0120-565653

受付時間 9時00分～21時00分(土日・祝日も実施)

新型コロナウイルスに関する相談・医療の情報や受診・相談センターの連絡先

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/covid19-kikokusyasessyokusya.html

【 参考資料 】

- 1) 日本環境感染学会、医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド
(第1版、2020年2月13日)

http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide1.pdf

新型コロナウイルス感染症の最新の情報については下記ホームページ等をご参照ください。

- ・厚生労働省 HP

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html

- ・国立感染症研究所 HP

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/>

- ・日本薬剤師会 HP

<https://www.nichiyaku.or.jp/activities/disaster/virus.html>