

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を正しく恐れ、正しく予防しよう

《参考資料:新型コロナウイルス感染症診療の手引き第 2.2 版など》

2020/7 やまもとクリニック 山本晴章

【コロナウイルスとは】毎年「鼻風邪」の 10～15%の原因ウイルスとして知られている。

- SARS(重症急性呼吸器症候群)：2002 年 11 月に中国広東省で発症。2003 年 6 月までで感染者数 8,450 人、死亡者 813 人、死亡率 9.6%、日本での感染者なし。自然界の宿主としてハクビシンから分離されたコロナウイルスとほぼ同じであることがわかっている。
- MERS (中東呼吸器症候群)：2012 年 3 月にサウジアラビアで初めて記録され、その後感染源はすべて特定でき日本での発生もなかった。ヒトコブラクダとの直接接触かミルクなどからうつった。
- 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)：2019 年秋頃から武漢で発症。1 月 30 日に WHO は公衆衛生上の緊急事態宣言をする。日本国内では 1 月 16 日に初めて患者が報告され 2 月 1 日に指定感染症に指定された。

【なぜ感染するか】ウイルスを含む飛沫物が、口・鼻・眼などの粘膜に触れたり、ウイルスがついた手指で口や眼に触れることで感染する。潜伏期は 1～14 日間といわれ、暴露から 5 日程度で発症することが多い。ただし、病原体遺伝子が検出されることと感染性があることは別。感染可能期間は発症 2 日前から発症後 7～10 日程度と考えられている。コロナウイルス感染症は一般的には温帯地域では冬期に流行するが、新型コロナウイルス感染症に当てはまるかは不明。

【症状】

- 8-9割が無症状か軽症のため蔓延の元となっている。自覚症状がなくても半数の症例のCTで肺炎像があり、また軽症例でも数時間で呼吸困難を来す重篤例も報告されている。3割ほどの患者は下痢症状から始まり呼吸器症状が後から出てくる例もある。
- 咳、熱、呼吸困難、咽頭痛、鼻汁、味覚・嗅覚障害 (約 3割の患者で訴えがある。特に若年者、女性)、咽頭痛、下痢、頭痛、倦怠感が認められれば受診を。
- 65歳以上の高齢者、肥満、コントロールされていない糖尿病・慢性呼吸器疾患 (喘息はリスクではない?)・心血管疾患 (心不全)、慢性腎臓病、高血圧、抗がん剤治療中等の免疫が低下している状態などで致死率が高い。喫煙、臓器移植後、HIV 感染症、妊婦なども要注意。

【診断・検査】

- PCR 法：現在ウイルスが体内に存在しているかを調べる。目的の病原体の DNA を確認する事が出来れば陽性。新型コロナウイルス感染症に関しては、感度・特異度共に検証論文はまだない。
- イムノクロマトグラフィー法 (抗体簡易キット)：過去に感染したことがあるかを調べる。行政では実施されておらず、日本では現在体外診断用医薬品として承認された抗体検査はない。期待される精度が発揮できていない可能性がある。
- IgM 抗体・・感染初期に出現、IgG 抗体・・既往の感染の有無に有用
「抗体が出来ている」からと安心は出来ない。抗体の持続性、変異など。

【治療】

現在対症療法が中心であるが、抗エイズ薬、抗インフルエンザ薬、その他いくつかの薬で治療されているが、未だ確立された治療法はない。レムデシビルは、エボラ出血熱の治療薬として開発されたが、肝・腎障害、皮疹、

下痢などの副作用も多く、慎重な投与が求められている。厚生労働省から医療機関に配分されている。

日本の富山化学が開発したファビピラビル（アビガン[®]）は、動物実験で胎児奇形が確認されており、最近の論文では効果が証明できなかった。BCGが免疫力を高めるとして言う話があるが確かではない。

【合併症】

若年患者でも脳梗塞を起こすことが報告されており、血栓症を合併する可能性が指摘されている。小児では川崎病様症状を呈する事が欧米から報告されているが、今のところ日本では報告はない。

【消毒・除菌方法】（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページより）

消毒とは、菌やウイルスを無毒化すること、除菌は菌やウイルスの数を減らすこと。

「消毒」の言葉は使わないが、実際に無毒化出来る製品もある。

● 手や指に対するウイルス対策

- ① 手洗い：手指についているウイルスの数は、流水による15秒の手洗いで1/100に、石けんやハンドソープで10秒もみ洗いし、流水で15秒すすぐと1/10,000に減らせる。手洗いの後、更に消毒液を使用する必要はない。
- ② アルコール（濃度70%以上95%以下のエタノール）：手洗いがすぐに出来ない状況では有効。60%台のエタノールでも上記濃度のものがなければ差し支えなし。
引火性が有り、空中噴霧は危険。

● ものに付着したウイルス対策

- ① 熱水：食器や箸などは80°Cの熱水に10分間さらす。
- ② 塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）：テーブルやドアノブなどは塩素系漂白剤の主成分であり有効。市販の家庭用漂白剤を濃度が0.05%になるように薄めて拭き、その後水拭きする。
- ③ 洗剤（界面活性剤）：塩化ベンザルコニウム0.05%以上等の有効なものもある。手指用の製品は手指に使える。飲み込んだり、吸い込んだりしないよう注意（リストや使い方はNITEウェブサイトで公開）。
- ④ 次亜塩素酸水：次亜塩素酸を主成分とする賛成の溶液。拭き掃除には有効塩素濃度80ppm以上の次亜塩素酸水をたっぷり使い、消毒したいものの表面をひたひたにぬらした後、20秒以上おいてから、きれいな布やペーパーで拭き取る。生成されたばかりの次亜塩素酸水を用いる場合、35ppm以上のものを使う。飲み込んだり、吸い込んだりしないよう注意。酸性ものと混ぜると塩素ガスが発生して危険。

《次亜塩素酸ナトリウムと次亜塩素酸水は別物》

- 次亜塩素酸ナトリウムはアルカリ性で酸化作用を持ちつつ、原液での長期保存が可能。ハイターなどの塩素系漂白剤が代表例。
- 次亜塩素酸水は酸性で、次亜塩素酸ナトリウムと比べて不安定で、保存状態次第では時間と共に急速に効果がなくなる。
- 次亜塩素酸ナトリウムに酸を加えたり、イオン交換等をおこなうことで酸性に調整したのも次亜塩素酸水として販売されている。次亜塩素酸水のうち、食塩水や塩酸を電気分解して生成したものは、食品添加物（殺菌料）に指定され、企画が定められているものもあり、食品加工工場における野菜の洗浄などに使われる。「pHを調整した次亜塩素酸ナトリウム」と称して販売されており混同の一因となっている。

● 空気中のウイルス対策

- ① 換気：窓を使った換気の場合、2方向の窓を1時間に2回以上、数分程度全開にする。部屋の空気を入れ換える事が必要。

- 空間噴霧について

WHOは「COVID-19について噴霧や燻蒸による環境表面への消毒剤の日常的使用は推奨されない」。「消毒剤を人体に噴霧することは、いかなる状況であっても推奨されない。これは、肉体的にも精神的にも有害で或可能性があり、感染者の飛沫や接触によるウイルス感染力を低下させることにはならない」としている。特に人がいる空間への次亜塩素酸ナトリウム水溶液の噴霧については、眼や皮膚に付着したり吸入すると危険であり、また噴霧した空間を浮遊するすべてのウイルスの感染力を滅失させる保証もない。

【いつ頃終息するか】 わからない。

【マスク】

- なぜマスクがなくなったか？米国やヨーロッパでは感染症予防のためにマスクを着用する習慣はなかった。しかし、今回新型コロナウイルス感染症では、症状がでる1-2日前よりウイルスを排出し、無症状でウイルスを排出している患者が多くいることがわかりマスクの重要性が浸透してきたため需要が一気に増加した。更に13億人の人口を抱える中国で皆がマスクを着用しだしたことで、世界のマスクのシェアのほとんどを占める中国での生産がストップしてマスクがなくなり、世界中で中国のマスクの争奪戦が起き、著しく価格が高騰した。
- マスクは、「密」の時のみ必要で、家族での外の歩行時、自転車運転中には不要どころか、夏には熱中症の危険が多くなる。周囲の目を気にして意味のないマスクは害あって一利なし。
- 布のマスクは、WHOでも有効性に疑問。不織布はプラスチックで紙ではない・紙ごみではない。
- プラスチックでできた口を覆うものは、唾を飛散させないため以外には効果なし。

【フェースシールド】

眼へ直接飛んでくる飛沫感染の可能性があり、目の前で患者に接触する可能性がある際には必要。隙間が多くマスクの代用にはならない。

【熱中症とコロナ】

症状から区別がつきにくいことがある。熱、倦怠感、呼吸困難、意識障害など・・・。

【新しい生活様式】～持続可能な基本的予防策をしっかりと実行～

- 身体的距離の確保：人との距離はできるだけ2m（最低1m）。遊びに行くならなるべく屋外。会話は可能な限り真正面を避け、大きな声で騒がない。「密集」「密接」「密閉」の3密を避ける。
- マスクの着用：室内で会話をするときにはマスク着用。2歳未満は不要。
- 咳エチケットの徹底：咳、くしゃみが出る時はマスクを着用するか、きれいなハンカチで口と鼻を覆う。急に出そうなときは服の袖で口と鼻を覆う。
- 手洗い：家に帰ったらまず手や顔を洗う。手洗いは水と石けんを使い丁寧に洗う。
- 毎日の健康チェック：毎朝、体温の測定。体に異常・違和感がないか確認。
- 移動に関する感染対策：感染が流行している地域からの移動、感染が流行している地域への移動を避ける。発症した時のために誰とどこで合ったかをメモする。
- 熱中症対策：外出自粛で運動不足になり、汗をかいて体温調節することに体がなれていない人が多く、またマスクで汗の蒸発が妨げられ手、熱がこもりやすいため、熱中症になりやすい。
- 新しい働き方スタイル：テレワークやローテーション勤務、時差出勤、オフィスでの間隔をゆったりと取る、会議はなるべくオンライン、名刺交換もオンラインで。