

# 新型コロナウイルス感染症

R2.5.5 制定

R2.10.13 改定

R2.11.14 改定

## I.病原体

これまでにヒトに感染するコロナウイルスは 4 種類あるとされており、感冒の原因のうち 10~15 を%占める病原体として知られていた。また、イヌやネコ、ブタなど動物に感染するコロナウイルスも存在する。2002 年中国・広東省に端を発した重症急性呼吸器症候群 (SARS) は、コウモリのコロナウイルスがハクビシンを介してヒトに感染し、ヒト-ヒト感染を起こすことで 8,000 人を超える感染者を出した。また、2012 年にはアラビア半島で中東呼吸器症候群 (MERS) が報告され、ヒトコブラクダからヒトに感染することが判明した。そして 2019 年 12 月から中国・湖北省武漢市で発生した原因不明の肺炎は、新型コロナウイルス (SARSCoV-2) が原因であることが判明した。

SARS-CoV-2 は、SARS や MERS の病原体と同じ  $\beta$  コロナウイルスに分類される動物由来コロナウイルスと判明したが、宿主動物はまだ分かっていない。現在はヒト-ヒト感染によって流行が世界的に広がっている状況である。SARS-CoV-2 による感染症を COVID-19 (感染症法では新型コロナウイルス感染症) と呼ぶ。

## II.伝播様式

### 1.感染経路

飛沫感染が主体と考えられ、換気の悪い環境では、咳やくしゃみなどをしなくても感染すると考えられる。また、ウイルスを含む飛沫などによって汚染された表面からの接触感染もあると考えられる。有症者が感染伝播の主体であるが、発症前の潜伏期にある感染者を含む無症状病原体保有者からの感染リスクもある。

### 2.エアロゾル感染

エアロゾル感染は厳密な定義がない状況にあるが、COVID-19 は密閉された空間において短距離でのエアロゾル感染を示唆する報告がある。エアロゾル感染の流行への影響は明らかではない。

患者病室などの空間から培養可能なウイルスが検出された報告がある一方、空気予防策なしに診療を行った医療従事者への二次感染がなかったとする報告もある。麻疹など他のエアロゾル感染する疾患と比較して低いことなどから、現在の流行における主な感染経路であるとは評価されていない。医療機関では、少なくともエアロゾルを発生する処置が行われる場合には空気予防策が推奨される。

### 3.潜伏期・感染可能期間

潜伏期は1～14日間であり、曝露から5日程度で発症することが多い。発症前から感染性があり、発症から間もない時期の感染性が高く、市中感染の原因となっていることがSARSやMERSと異なる特徴である。

COVID-19は上気道と下気道で増殖していると考えられ、重症例ではウイルス量が多く、排泄期間も長い傾向にある。発症から3～4週間、病原体遺伝子が検出されることは稀ではない。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同義ではない。感染可能期間は発症2日前から発症後7～10日間程度(積極的疫学調査では隔離されるまで)と考えられている。なお、血液、尿、便から感染性のあるCOVID-19を検出することは稀である。

### 4.季節性

コロナウイルス感染症は一般に温帯では冬季に流行するが、COVID-19も当てはまるかは不明である。

### Ⅲ.臨床像

多くの症例で発熱、呼吸器症状(咳嗽、咽頭痛、鼻汁、鼻閉など)、頭痛、倦怠感などがみられる。初期症状はインフルエンザや感冒に似ており、この時期にこれらと COVID-19 を区別することは困難である。嗅覚障害・味覚障害を訴える患者が多いことも分かってきた。入院までの期間は約 7 日と報告されており、症例によっては発症から 1 週間程度で重症化していくものもある。さらに重症化する事例では 10 日目以降に集中治療室に入室という経過をたどる傾向がある。(図 1)

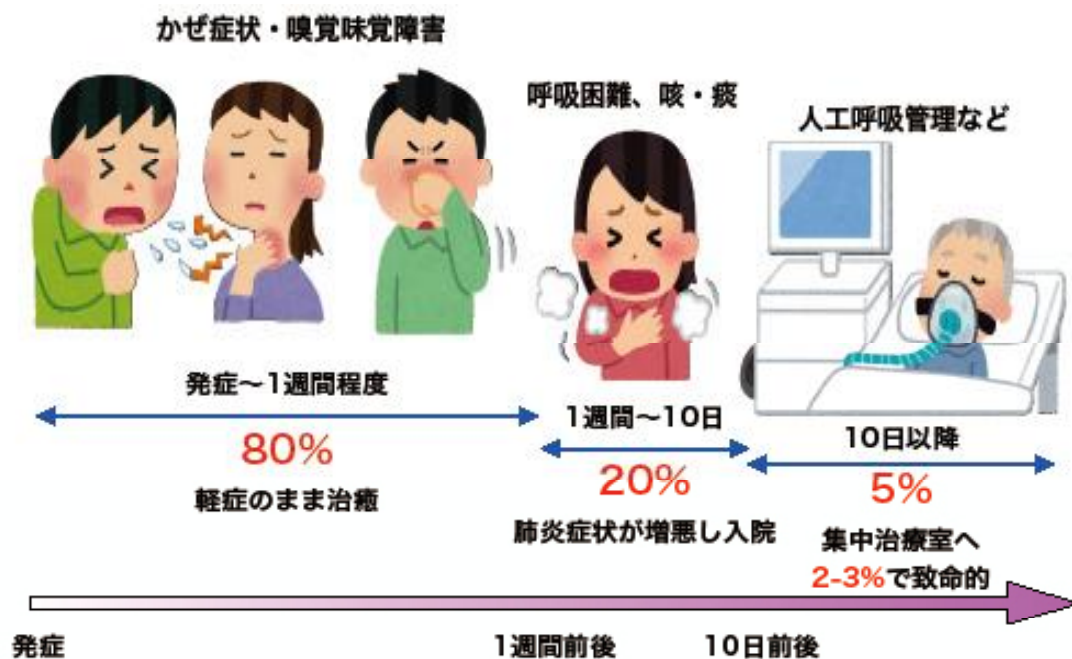


図 1 新型コロナウイルス感染症の経過

#### 1.COVID-19 の特徴

・重症化のリスク因子：

高齢者、基礎疾患(心血管疾患、糖尿病、慢性呼吸器疾患など)のある患者では、致死率が高い。

## 2.合併症

呼吸不全：急性呼吸窮迫症候群(ARDS)は重症患者の主な合併症であり、呼吸困難の発症直後に現れることがある。

心血管系：不整脈、急性心障害、ショックなどが報告されている。

血栓塞栓症：肺塞栓症や急性期脳卒中などの血栓塞栓症の合併症が報告され、より高い致死率との関連が指摘されている。酸素需要を伴うような入院患者にはヘパリンによる血栓症予防が考慮される。

炎症性合併症：重症患者では、サイトカイン放出症候群に類似した、持続した発熱、炎症マーカーの上昇などを伴う病態を呈することがある。

## 3.症状の遷延

急性期を過ぎた後に症状が遷延することが報告されている。特に、倦怠感や呼吸苦の頻度が高く、その他関節痛、胸痛、咳、嗅覚障害、目や口の乾燥、鼻炎、結膜充血、味覚障害、頭痛、痰、食欲不振、咽頭痛、めまい、筋肉痛、下痢などさまざまな症状がみられるとされている。また、基礎疾患の有無も、復帰率に影響を与えており、基礎疾患をより多くもつ人の方が症状が持続する割合が高かった。特に基礎疾患のない18～34歳でも、19%が普段の健康状態に戻っていなかった。

## 4.重症化のリスク因子

重症化のリスク因子	重症化のリスク因子かは知見が揃っていないが要注意な基礎疾患等
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 65歳以上の高齢者</li><li>・ 慢性閉塞性肺疾患(COPD)</li><li>・ 慢性腎臓病</li><li>・ 糖尿病</li><li>・ 心血管疾患</li><li>・ 肥満</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 生物学的製剤の使用</li><li>・ 臓器移植やその他の免疫不全</li><li>・ HIV感染症(特にCD4&lt;200/L)</li><li>・ 喫煙歴</li><li>・ 妊婦</li><li>・ 悪性腫瘍</li></ul>

## 5.重症化マーカー

以下が重症化マーカーとして有用な可能性がある。

- ①Dダイマーの上昇 ②CRPの上昇 ③LDHの上昇 ④フェリチンの上昇  
⑤リンパ球の低下 ⑥クレアチニンの上昇 ⑦トロポニンの上昇 ⑧KL-6の上昇  
全体的な臨床像を重視して、臨床判断の一部として活用する必要がある。

## 6.画像所見(図 2)

胸部 CT 検査は感度が高く、無症状であっても異常所見を認めることがある。武漢市における患者(81 例)の胸部 CT 所見のまとめでは、79%に両側の陰影を認め、54%は肺野末梢に分布した。すべての肺野に異常を認めうるが、右下葉に多い傾向を認めた。

発症から 1~3 週間の経過ですりガラス陰影から浸潤影に変化する。第 14 病日頃にピークとなることが多いが、CT 画像所見と肺酸素化能はしばしば乖離する。

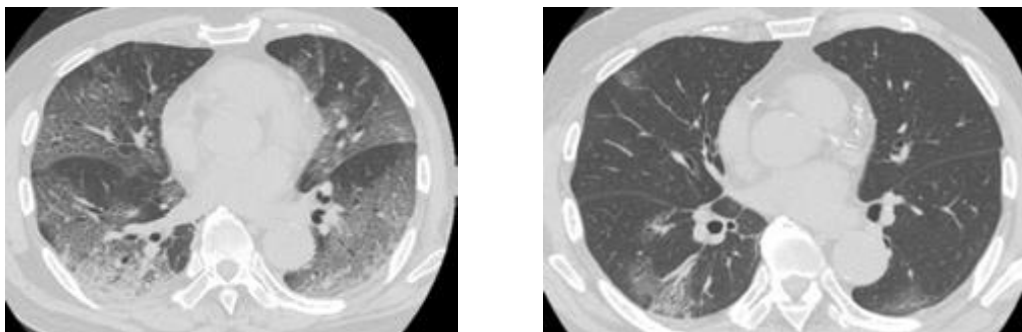


図 2 80 歳代男性(東京都保健医療公社豊島病院の症例)

## IV.症例定義

### 1.症例定義

当初は疑似症定点医療機関による疑似症サーベイランスを利用して、病原体診断と届出を行う体制であったが、2020 年 2 月 1 日から指定感染症としての届出が開始された。

分類	定義	具体例
患者(確定例)	感染が疑われる患者のうち、SARS-CoV-2 が検出された	
無症状病原体保有者	症状を認めないが、SARS-CoV-2 が検出された	濃厚接触者に病原体診断が行われた場合
疑似症患者	感染が疑われる患者のうち、臨床的に蓋然性が高い	濃厚接触者に典型的な臨床像を認め、病原体診断に時間がかかる場合
感染症死亡者(疑いの死体)	COVID-19 で死亡した、あるいはそれが疑われる	原因不明の肺炎で死亡した場合

## 2. 疑い患者の要件

患者が次のいずれかに該当し、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、COVID-19を疑う場合、これを鑑別診断に入れる。

- 1) 発熱または呼吸器症状(軽症の場合を含む)を呈する者であって、COVID-19であることが確定したものと濃厚接触歴があるもの。
- 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 COVID-19 の流行が確認されている地域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 COVID-19 の流行が確認されている地域に渡航又は居住していたものと濃厚接触歴があるもの。
- 4) 発熱、呼吸器症状その他感染症を疑わせ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、COVID-19の鑑別を要したもの。
- 5) 上記 1)～4)までに掲げるほか、次のいずれかに該当し、医師が COVID-19を疑うもの。
  - ① 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、入院を要する肺炎が疑われる。(特に高齢者又は基礎疾患があるものについては、積極的に考慮する)
  - ② COVID-19 以外の一般的な呼吸器感染症の病原体検査で陽性となった者であって、その治療への反応が乏しく症状が増悪した場合に、COVID-19が疑われる。
  - ③ 医師が総合的に判断した結果、COVID-19を疑う。

※医師及び指定届出機関の管理者が都道府県知事に届け出る基準

## 3. 濃厚接触者の定義

患者(確定例)の感染可能期間(発症 2 日前～)に接触した者のうち、次の範囲に該当する者である。

- ・ 患者(確定例)と同居あるいは長時間の接触(車内、航空機内等を含む)があった者
- ・ 適切な感染防護なしに患者(確定例)を診察、看護もしくは介護していた者
- ・ 患者(確定例)の気道分泌液もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い者
- ・ その他：手で触れることのできる距離(目安として 1m)で、必要な感染予防策なしで、「患者(確定例)」と 15 分以上の接触があった者(周辺の環境や接触の状況等個々の状況から患者の感染性を総合的に判断する)

#### 4.病原体診断

基本的な病原体診断の流れは、発熱などの症状のある患者が相談センターに電話で相談した後に、外来を受診し、外来の医師が必要と認めた場合に、PCR 法などの核酸増幅検査または抗原検査が実施される。外来以外であっても、診療担当医師が総合的に判断した結果、COVID-19 が疑われる場合には、保健所と相談の上、検査の実施が検討される。また、保健所を介した行政検査以外に、医師が必要と判断した場合に保険診療として検査を実施することも可能である。さらに地域によっては、診療所などから医師会などが運営する地域外来・検査センターに直接紹介して、検査を実施することも可能である。

感染が疑われる者に対しては、喀痰、気道吸引液、肺胞洗浄液、鼻咽頭ぬぐい液、唾液ならびに剖検材料などを用いて、ウイルス分離または病原体遺伝子検出、抗原検出を行い、陽性となった場合に確定診断となる(抗原定性検査の検体は鼻咽頭ぬぐい液)、検査感度には限界があるため、臨床像と合わせて総合的に判断すべきである。

※「症状発症から 9 日以内の者」について、唾液を用いた PCR 検査を行うことができる。

##### 1)遺伝子増幅検査(PCR 法、LAMP 法)

SARS-CoV-2 に特異的な RNA 遺伝子配列を RT-PCR 法などにより増幅し、これを顕出する検査法である。感度が高いが、短所として、検査時間が長い(1~5 時間)、専用の機器および熟練した人材が必要、高コストなどがあげられる。

##### 2)抗原検査

抗原検査は、ウイルスに感染した細胞が特異的に産生する抗原を検知し、診断に導く検査であり、PCR 検査とともに確定診断として用いることができる。

##### 3)血清診断

抗体検査は行政検査では実施されておらず、確定診断のための検査には指定されていない。現在、イムノクロマト法と呼ばれる迅速簡易検出法をはじめとして、国内で様々な抗体検査キットが研究用試薬として市場に流通しているが、期待されるような精度が発揮できない検査法による検査が行われている可能性もあり、注意が必要である。

また現在、日本国内で体外診断用医薬品として承認を得た抗体検査はなく、WHO は抗体検査について診断を目的として単独で用いることは推奨せず、疫学調査等で活用できる可能性を示唆している。国立感染症研究所による患者血清を用いた検討結果を示す。単一血清を用いた IgM 抗体の検出は、発症から 12 日以内の診断には有用性が低いと考えられ、ペア血清による IgG 抗体の評価が必要である。現在、開発が進められている。

## 5.届出

診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届け出る(疑似症患者についても届出が必要)。届出に基づき、患者に対して感染症指定医療機関などへの入院勧告・措置が行われる。なお、地域の流行状況に応じて宿泊施設や自宅で療養していただく場合もある。

### 【新型コロナウイルス感染症に関する死亡届の基準について】

死体検案や解剖等において、新たに COVID-19 を疑って検査を行う場合や、COVID-19 によって死亡したと診断した場合は、直ちに最寄りの保健所に届け出る。死因が COVID-19 でない場合であっても、SARS-CoV-2 の感染が確認された場合は、届け出を行うことが望ましい。

また、COVID-19 の患者(無症状病原体保有者含む)が経過中に、入退院した場合、重症化した場合、軽快した場合、死亡した場合は速やかに HER-SYS に入力するなどにより保健所に報告する。特に、死亡時は COVID-19 以外の死亡も含めて報告する。(HER-SYS、COVID-19 による死亡か他原因による死亡かを選択可能である)



## V.重症度分類とマネジメント

以下に、重症度分類および重症度別の支持療法について記載する。また、気管挿管による人工呼吸における注意点をまとめる。なお、感染症病床で重症例の治療を実施できない場合には、集中治療室(ICU)などの別の病床、あるいは他医療機関への転院を含めて、都道府県や管轄保健所と相談する。

重症度	飽和酸素度	臨床状態	診療のポイント
軽症	SpO <sub>2</sub> ≥ 96%	呼吸器症状なし 咳のみ息切れなし	<ul style="list-style-type: none"><li>・多くが自然軽快するが、急速に病状が進行することもある</li><li>・リスク因子のある患者は入院とする</li></ul>
中等症Ⅰ 呼吸不全なし	93% < SpO <sub>2</sub> < 96%	息切れ、肺炎所見	<ul style="list-style-type: none"><li>・入院の上で慎重に観察</li><li>・低酸素血症があっても呼吸困難を訴えないことがある</li><li>・患者の不安に対処することも重要</li></ul>
中等症Ⅱ 呼吸不全あり	SpO <sub>2</sub> ≤ 93%	酸素投与が必要	<ul style="list-style-type: none"><li>・呼吸不全の原因を推定</li><li>・高度な医療を行える施設へ転院を検討</li><li>・ネーザルハイフロー、CPAP などの使用をできるだけ避け、エアロゾル発生を抑制</li></ul>
重症		ICU に入室、または人工呼吸器が必要	<ul style="list-style-type: none"><li>・人工呼吸器管理に基づく重症肺炎の2分類(L型、H型)</li><li>・L型：肺はやわらかく、換気量が増加</li><li>・H型：肺水腫で、ECMO の導入を検討</li><li>・L型からH型への移行は判定が困難</li></ul>

### 1.軽症

特別な医療によらなくても、経過観察のみで自然に軽快することが多い。内服による解熱薬や鎮咳薬などの対症療法は、必要なときにのみ行う。飲水や食事が可能なら、必ずしも輸液は必要ない。診察時は軽症と判断されても、発症 2 週目までに急速に病状が進行することがある。病状悪化はほとんどの場合、低酸素血症の進行として表れる。高齢者、基礎疾患(糖尿病・心不全・慢性呼吸器疾患・高血圧・がん)、免疫抑制状態、妊婦などのリスク因子がある場合、病状が進行する可能性を想定して入院とする。自宅療養や宿泊療養とする場合、体調不良となったらどのように医療機関を受診したらよいか、あらかじめ患者に説明しておく。軽症患者は発症前から感染性があるため、人との接触はできるだけ避けること。同居家族がいる場合には生活空間を分けること、マスク着用や手洗いの励行を指導する。

### 【中等症以上への病状進行を示唆するバイタルサイン】

#### ・呼吸数

1歳未満：毎分 50 回以上

1～4歳：毎分 40 回以上

5歳以上：毎分 30 回以上

#### ・脈拍数

1歳未満：毎分 180 回以上

1～4歳：毎分 160 回以上

5～11歳：毎分 140 回以上

12歳以上：毎分 130 回以上

#### ・SpO<sub>2</sub>

96% 未満

## 2. 中等症

中等症は入院して加療を行う。目的は対症療法とともに、さらなる増悪を防止、また早期に対応するためである。入院加療に際しては、隔離された患者の不安に対処することも重要である。

### 【中等症 I 呼吸不全なし】

安静にし、十分な栄養摂取が重要である。また、脱水に注意し水分を過不足なく摂取させるよう留意する。バイタルサインおよび酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)を 1 日 3 回程度測定する。低酸素血症を呈する状態に進行しても呼吸困難を訴えないこともある。中等症では肺炎を有するが、リスク因子を有する場合、重症化しやすいことが知られており注意が必要である。喫煙者は禁煙が重要である。一般血液・尿検査、生化学検査、血清検査、凝固関連、血液培養などを必要に応じて行う。リンパ球数の低下、CRP、フェリチン、D ダイマー、LDH、KL-6 などの上昇は重症化あるいは予後不良因子として知られている。血清 KL-6 値は、肺傷害の程度、および炎症の程度と関連し、また肺の換気機能を反映することから、肺病変の進行の程度を反映するマーカーとなりうる。血液検査や肺炎の画像所見から細菌感染の併発が疑われる場合は、喀痰検査ののち、エンピリックに抗菌薬を開始し、発熱、呼吸器症状や基礎疾患に対する対症的な治療を行う。その後抗ウイルス薬の投与が考慮される。

【中等症Ⅱ 呼吸不全あり】(図3)

呼吸不全のため、酸素投与が必要となる。呼吸不全の原因を推測するため、酸素投与前に動脈血液ガス検査( $\text{PaO}_2$ 、 $\text{PaCO}_2$ )を行う。また、必要に応じて人工呼吸器や ECMO の医療体制の整う施設への転院を考慮する。

肺の浸潤影が急速に拡大進行するなど急速に症状が悪化する場合がある。このような場合、ステロイド薬やトシリズマブ(適応外)が用いられることもある。

通常の場合、 $\text{O}_2$  5 L/min までの経鼻カニューレあるいは  $\text{O}_2$  5L/min までの酸素マスクを使用し、 $\text{SpO}_2 \geq 93\%$  を維持する。経鼻カニューレを使用する際はエアロゾル発生抑制のため、サージカルマスクを着用させる。酸素マスクによる  $\text{O}_2$  投与でも  $\text{SpO}_2 \geq 93\%$  を維持できなくなった場合、挿管を考慮する。また、通常より早めのタイミングでの挿管、人工呼吸管理が望ましい。リザーバー付きマスク(10~15 L/min)やネーザルハイフロー、非侵襲的陽圧換気は環境汚染のリスクが高く、使用は推奨していない。中等症患者が入院する病室は、エアロゾルが発生し院内感染のリスクがあるため、陰圧個室の利用が望ましい(当院は該当せず)。細菌性肺炎、ARDS、敗血症、心筋障害、不整脈、急性腎障害、血栓塞栓症、胃炎・胃十二指腸潰瘍、虚血性腸炎の併発に留意する。

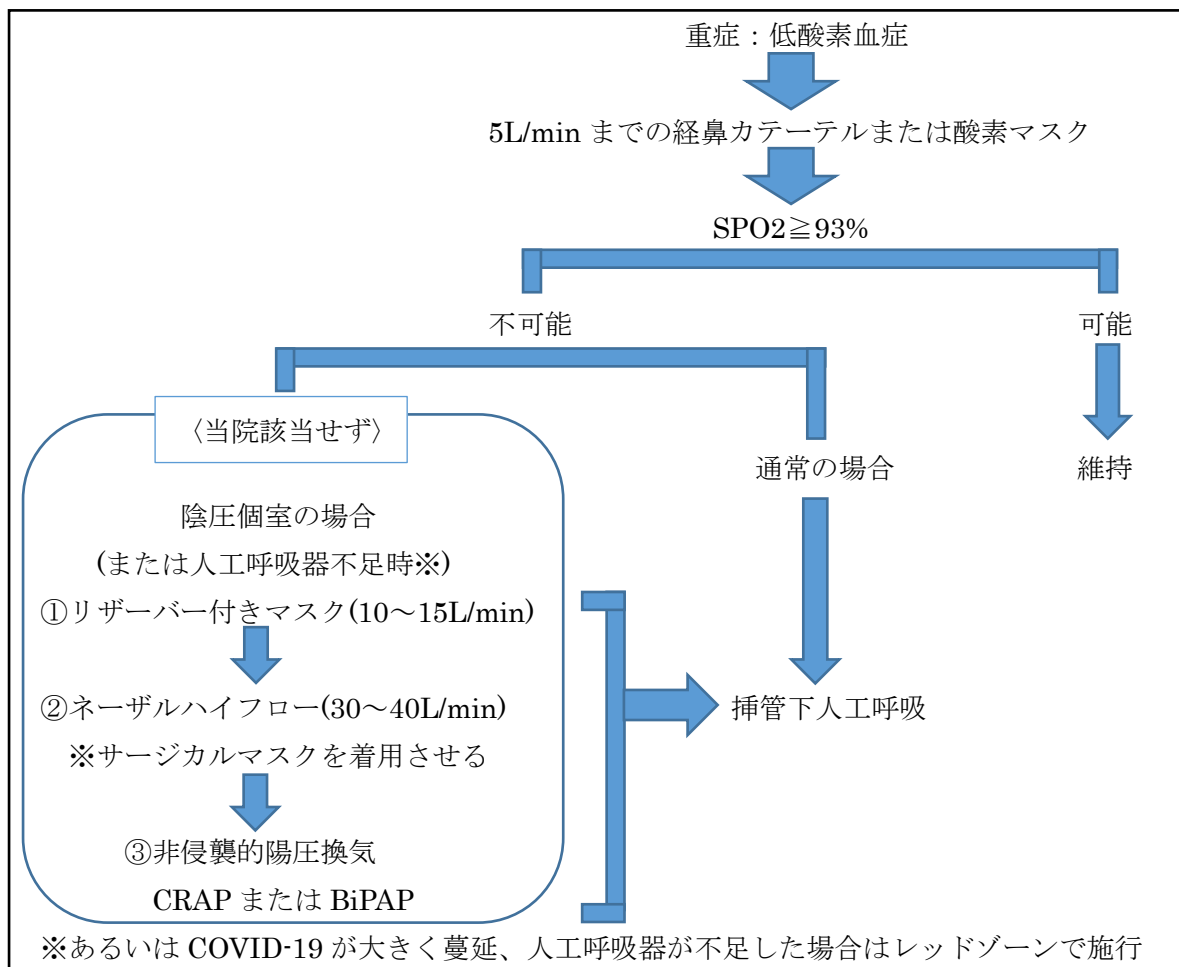


図3

### 3.重症

#### 1)COVID-19 重症肺炎の特徴

- ①COVID-19 の肺炎は L 型(比較的軽症)と H 型(重症)に分類される
- ②いずれも高めの PEEP を要するが、呼吸療法や鎮静の対応が異なる
- ③一部 L 型から H 型へ移行するが、移行したことの判定が難しい
- ④適切な対応には、集中治療の専門知識と監視体制が不可欠である

#### 2)H 型(重症)の特徴

- ①肺水腫で含気が減少し、コンプライアンスも減少する
- ②シャント血流の増加による低酸素血症
- ③肺水腫のために重症 ARDS 並みの肺重量
- ④含気のない肺組織はリクルート可能である

## VI.治療

### 1.侵襲的治療

- 1)気管挿管
- 2)人工呼吸器
- 3)体外式膜型人工肺(ECMO)
- 4)血液浄化療法
- 5)血栓症対策

### 2.薬物療法

現在も、COVID-19 に対する抗ウイルス薬や、その症状に応じたさまざまな治療薬の開発が進められているところであり、以下の薬剤は国内外で治験や臨床研究などが実施されているものである。

<日本国内で承認されている医薬品>

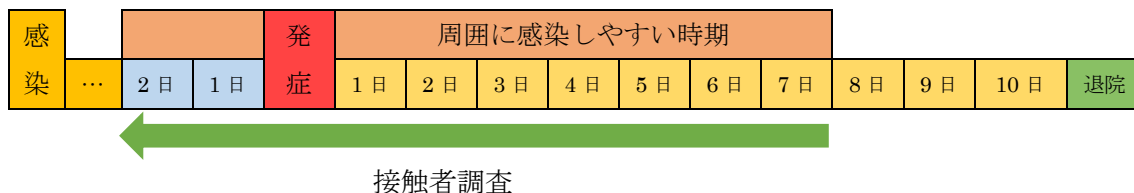
- ・レムデシビル(RNA 合成酵素阻害薬)：2020 年 5 月 7 日に特例承認
- ・デキサメタゾン(ステロイド薬)

## VII.退院基準・解除基準

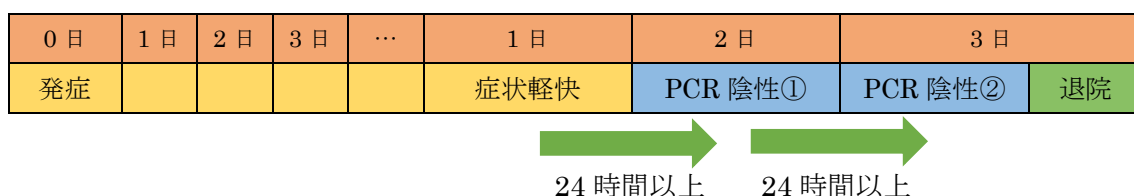
### 1.退院基準

#### 1)有症状者【注1】の場合

①発症日【注2】から10日間経過し、かつ、症状軽快【注3】後72時間経過した場合、退院可能とする。



②症状軽快後24時間経過した後、PCR検査または抗原定量検査【注4】で24時間以上間隔をあけ、2回の陰性を確認できれば退院可能とする。

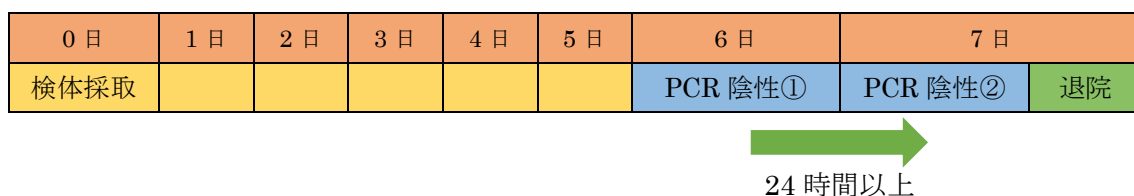


#### 2)無症状病原体保有者の場合

①検体採取日【注5】から10日間経過した場合退院可能とする。



②検体採取日から6日間経過後、PCR検査または抗原定量検査【注6】で24時間以上間隔をあけ、2回の陰性を確認できれば退院可能とする。



※上記の1、2において、10日以上感染性を維持している可能性がある患者(例：重度免疫不全患者)では、地域の感染症科医との相談も考慮する。

- 【注 1】重症化リスクがない者等で、医師が必ずしも入院が必要な状態ではないと判断した場合には宿泊・自宅療養等で療養する。
- 【注 2】症状が出始めた日とし、発症日が明らかではない場合には陽性確定に係る検体採取日とする。
- 【注 3】解熱剤を使用せずに解熱しており、呼吸器症状が改善傾向である場合をいう。
- 【注 4】その他の核酸増幅法を含む。
- 【注 5】陽性確定に係る検体採取日とする。
- 【注 6】退院後に再度陽性となった事例もあることから、退院・解除後 4 週間は自ら健康観察を行い、症状が出た場合には速やかに相談センターへ連絡し、その指示に従い医療機関を受診する

## 2.生活指導

- 1)患者が円滑に社会復帰できるよう保健所と連携する。特に心理的支援の必要性について評価する。
- 2)再燃や後期合併症の有無など病態には未解明の部分があるため、体調不良の場合には受診するよう勧める。
- 3)3密(密閉、密集、密接)を避けるように指導する(3密は1つでもあれば感染のリスクとなるためリスクを減らすこと)。
- 4)咳嗽が長引く場合は、マスクの着用など咳エチケットを指導する。

# VIII.院内における感染対策

## 1.職員健康管理

- 1)自宅にて検温し、37.5℃以上の場合は速やかに所属長へ連絡し、所属長は勤務調整を行う。
- 2)出勤時に職員用出入口に設置してある、非接触型検温機にて検温し、37.5℃以上の場合は、その場で所属長へ報告し、所属部署へは入らない。
- 3)職員の家族が陽性になった場合、濃厚接触者とし 14 日間自宅待機とする。
- 4)職務中に発熱した場合は、速やかに所属長に報告し帰宅する。
- 5)職務中は、サージカルマスクの着用を厳守する。

## 2.職場復帰基準

- ・PCR 検査にて陰性だった場合、または、検査未実施の場合、症状消失した日を含む3日後より出勤可能である。
- ・PCR 検査にて陽性の場合、第Ⅶ項「退院基準・解除基準」に準ずる。

## 3.外来における感染対策

- 1)外来待合室が密にならないよう、予約数の制限を行う。
- 2)患者は院外にて一次トリアージ(問診、検温)を行う。トリアージされた患者は、院外の待合所にて待機し、以降は医師の指示に従う。
- 3)外来患者にはマスクの着用を促し、持参していない場合は正面玄関に設置しているマスク販売機にて購入を促す。

# IX.基本的な感染対策

## 1.感染対策

入院患者は、検査・治療によるエアロゾル発生の可能性がある。そのため、患者対応は標準予防策+飛沫予防策+接触予防策 とする。

### 1)基本の個人防護具

- ①キャップ、ガウン、手袋、N95 マスク、フェイスシールド又はゴーグル(目の保護)  
※防護具は不足してきているため場面により適切なものを選択する。防護具は、正しく着用、正しく脱衣。特に脱衣時に汚染面に触れないようにする。詳細は「個人防護具の着脱マニュアル」参照。
- ②個人防護具は病室に入る前に清潔区域で着用する。
- ③感染性廃棄物の段ボールは前室(イエローゾーン)に設置する。
- ④N95 マスクの交換は1日1回とする。ただし、マスクの汚染や破損があった場合には交換可能である。
- ⑤N95 マスクを外す場合には、ビニール袋やジップロック・タッパーに収めフルネームを記載し、部門毎に場所を決めて保管する。

### 2)病室

- ①原則個室隔離(トイレ付き) とする。
- ②室内もしくは前室(イエローゾーン)で個人防護具を脱衣する。(感染対策を参照)

### 3)隔離解除

疑似症の隔離解除は担当医や感染防止委員長、ICD と検討する。

### 4)シャワー

- ①移動の際、患者にサージカルマスク着用してもらい看護師が付き添うこと。
- ②入浴順は全患者の最後とする。使用后通常の清掃・換気に対応可。

### 5)リネン

- ①リネン会社の方針は、少量のリネン類は廃棄可能である。
- ②血液や、体液汚染があるリネンは廃棄する。
- ③リネン交換時、布団・枕はそのまま使用する。汚染がある時は洗濯に出す。
- ④洗濯に出す際は、水溶性の黄色の袋に入れてから 2 重にし、表に日付と病棟名を大きく記載する。(枚数の記入は不要)
- ⑤病室から袋を出す際、外側を消毒用クロスで消毒し不潔リネン倉庫に搬送する。

### 6)洗濯

#### ①私物の場合

洗濯機使用後は、周囲と中を消毒用クロスで清拭する。1 階のコインランドリーは使用不可。

#### ②外注の場合

ビニール袋を 2 重にし、病棟名を記載する。

### 7)リハビリテーション

OT、PT スタッフを病棟専任制とし病棟間の交差を避ける。標準予防策を徹底し、使用する物品も使用後に消毒用クロスで消毒をする。

#### ①陽性または疑い患者

コホート可能な場合は、該当患者のみ中止する。ゾーニングの場合は、グリーンゾーンの患者のみ実施とする。

#### ②発症後 10 日間経過の患者

リハビリテーションは時間を最後にするなど調整し、患者にサージカルマスクを着用してもらおう。ただし、発熱、呼吸器症状出現時は病室内で行う事を検討する。(場合によっては中止も検討する。)

### 8)診察・検温等の器具

聴診器や血圧計等は出来る限り感染者専用とする。

※共有する場合は、使用后毎回消毒用クロスで清拭する。



## 9)環境整備

毎日の環境整備は消毒用クロスを用いて、フェーズ表に準じて行う。特に高頻度接触部分(ドアノブ等)、PHS、パソコン等は重点的に行う。

## 10)食器

陽性または、疑い患者はディスプレイ食器とする。下膳時食器以外(ティッシュ等の紙類、ブリックパック、割り箸等)は全て室内で袋に入れ、専用医療廃棄段ボールに破棄する。

## 11)感染性廃棄物

感染性廃棄物の段ボールは、病室から出す前に周囲を消毒用クロスで清拭し、マジックで「×」印を5か所記入する。清潔エリアに出す際に、再度周囲を消毒用クロスで清拭し、「きれい」シールを1か所貼り、医療廃棄物倉庫に搬出する。交換は必ず8分目で行い、内容物を押し込まない。

## 12)検査

検査は必要最低限とし、患者はサージカルマスクを装着し、検査室まで移動する。陽性患者の時間帯を最後にする等、他患者との交差を避ける。各部門で作成したマニュアルに沿って実施する。X-P・CTは滞在時間が短く、患者には基本サージカルマスクを装着してもらうため、使用後の換気は不要であるが、患者が接触したところを消毒用クロスで消毒する。

## 13)薬剤の取り扱い

病室内には必ず使用する薬剤のみを持ち込む。

病室内に持込んだ薬剤は返納不可(病室内で廃棄)になる。アンプルの空は病室に持ち込まない。処方箋や注射指示実施箋を確認のため、病室に持ち込む場合は、ビニール袋に入れる。

## 14)検体の取り扱い

検体容器は、表面を消毒用クロスで消毒して病室から出す。その際、ビニール等を準備しておき、表面を拭いた検体を入れる。(介助者が病室外で検体入れに受け取る。PCR検査の検体取り扱いは、PCR検査マニュアルを参照する。

#### 15)医療機器の取り扱い

- ①患者に直接使用する医療機器に消耗品が付属している場合には、消耗品は全て病室内で廃棄する。
- ②医療機器は、使用後除菌クロスで消毒した後、機器全体をビニール袋で覆う。
- ③ビニール袋に「病棟名、コロナ」と記載し、医療機器を返却する。
- ④ビニールをかける際には、ビニール袋の外側を汚染しないよう注意する。
- ⑤機器の搬送後エレベーターは接触した部分を消毒用クロスで消毒する。

#### 16)中材物品

使用後、病室内で消毒用クロスで消毒した後、ビニール袋へ入れる。病室から出す際に再度ビニール袋に入れ2重にし、「コロナ」と記載する。

#### 17)患者退室後の病室清掃

- ①消毒用クロスで室内全体を消毒し、高頻度接触面は、重点的に行う。
- ②病室内で患者はマスクを着用していないため、清掃終了後は2時間換気し次の患者を入れる。

#### 18)家族面会

- ①原則、面会は禁止とする。ただし、病状が重篤であり、医師が面会を許可した場合に限り面会可能とする。
- ②直接病室内に入っの面会は出来ないが、病院のiPadを用いた電話面会は可能である。その場合、iPadを用いた電話面会(毎日不可)、親族のみ3名までとする。ただし、面会者が陽性患者の濃厚接触者の場合は、院内立ち入り不可である。  
※電話面会は予約制。
- ③あらかじめ、死亡確認には立ち会えない場合があることを説明しておく。
- ④家族が面会を強く希望した場合は、個別に医師へ相談する。

19)状況、職種、活動種類に応じた COVID-19 流行時における PPE の使用例

状況	職種	活動内容	PPE の使用例
スクリーニング トリアージ  ※症状を持つ患者 と離れた場所で、 重症度評価を行う	医療従事者	患者に直接接触しな い初期スクリーニン グ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> <li>・アクリル板</li> <li>・アクリル板がない 場合には、フェイス シールドを着用</li> </ul>
	COVID-19 患者及び 疑い患者	常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> <li>・すぐに患者を隔離 部屋か他の人と分離 された場所に移動さ せる。不可能な場合 は、他の患者と可能 な限り離す。</li> </ul>
	COVID-19 を疑う症 状がない患者	常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> </ul>
病室、外来診察室	医療従事者 (COVID-19 患者及 び疑い患者を診察す る場合)	エアロゾルを生み出 さず処置※1)以外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> <li>・長袖ガウン</li> <li>・手袋</li> <li>・フェイスシールド</li> </ul>
		エアロゾルを生み出 す処置※1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・N95 マスク</li> <li>・長袖ガウン</li> <li>・手袋</li> <li>・フェイスシールド</li> </ul>
	COVID-19 患者 及び疑い患者	常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> </ul>
	COVID-19 を疑う症 状がない患者	常時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> </ul>
	COVID-19 患者及び 疑い患者の病室、外 来診察室の清掃係	清掃時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> <li>・長袖ガウン</li> <li>・二重手袋</li> <li>・フェイスシールド</li> </ul>
	COVID-19 患者及び 疑い患者への面会者 ※原則面会は推奨し ない	面会時 (患者の室内に入る が、直接接触しない場 合を想定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サージカルマスク</li> <li>・長袖ガウン</li> <li>・手袋</li> </ul>

患者が立ち入らないエリア	全ての職員	患者と接触しない全ての活動	・サージカルマスク
検査室	検査技師	血液検査や血液ガス検査のような追加検査を COVID-19 確定患者から採取された検体を用いて行う場合※2)	・サージカルマスク ・長袖ガウン ・手袋 ・フェイスシールド
受付	全ての職員	常時	・サージカルマスク

※1)エアロゾルを生み出す処置：気管挿管、非侵襲的換気、気管切開、心肺蘇生、挿管前の徒手換気、気管支鏡

※2)呼吸器検体を扱うのは BSL-2 かそれと同等の施設を必要とする。

#### ①基本的注意点

- ・頻回の手指衛生及び咳エチケットは全ての職員、状況において行われる。
- ・COVID-19 確定患者、疑い患者とは可能な限り距離を保ち、室内では換気を保つこと。
- ・COVID-19 流行時には、全ての人がサージカルマスクを着用することが推奨されるが、個室に1人である場合には、必ずしも常時着用する必要はない。

#### ②N95 マスクの使用方について注意点

- ・N95 マスクを必要とする手技の前後は、水と石けん又はアルコールでの手指衛生を行う。
- ・N95 マスクの内側には触らない・着用時とシールチェック時には清潔な手袋(未滅菌)を使用する。
- ・N95 マスクに形状のゆがみ、湿っていないかどうか、視覚的に確認する。
- ・傷や破損がある、又はシールチェックに合格しない場合、使用せずに廃棄する。
- ・N95 マスクは個人ごとの使用とし、保管する場合には使用したものを通気性の良い清潔な場所に保管し使用する。

## X. 患者搬送

可能な限り夜間休日は避け、エレベーターや移動中に、当該患者と一般患者との交差が起こらないように配慮する。病棟外へ行く際は、事前に関係部署へ連絡し、一般患者と交差することがないように、1日の最後に行うなど時間を調整し、エレベーターに他スタッフが乗らないよう配慮する。

### 1. 独歩可能な患者

- 1)患者はサージカルマスクを着用する。
- 2)病棟内で他患者や、スタッフとすれ違わないよう配慮する。

### 2. 車椅子の場合

- 1)患者はサージカルマスクを着用する。
- 2)車椅子は、使用した後に消毒用クロスで消毒する。
- 3)移動介助が必要な場合、搬送先でガウン等防護具を着用する。
- 4)病棟内で他患者や、スタッフとすれ違わないよう配慮する。

### 3. ストレッチャーや病室ベッドのまま移動する場合

- 1)あらかじめ、移動先との打ち合わせを十分に行う。
- 2)環境周囲の汚染を防ぐため、防護具を装着した搬送スタッフは必要最小限にする。
- 3)搬送に直接携わったスタッフが触れた箇所(ドアやエレベーターのボタンなど)は、除菌クロスで速やかに消毒する。
- 4)使用後のストレッチャーは、再度除菌クロスで消毒する。

## XI. 死後の処置・遺体搬送について

### 1. 処置

- 1) スタッフは、通常の COVID-19 対応 PPE を装着する。
- 2) 通常の死後処置を行う。その際、胃管、末梢、CV、ドレーン等のルート抜去は体液がはねないように慎重に行う。
- 3) 処置終了後に葬儀会社に連絡する。
- 4) ご遺体は、指定の遺体袋に入れて看護師がファスナーを閉める。そのまま納棺する場合があるので、家族に了承を得る。
- 5) ご遺体は霊安室には搬送せずに、病室内にて安置する。
- 6) 葬儀会社のストレッチャーに移動する直前に、再度納体袋を消毒する。ご遺体を非透過性納体袋に入れて、周囲を消毒してから納棺し、葬儀者スタッフがストレッチャーへ移す。棺は葬儀会社スタッフが消毒する。

### 2. 家族の対応

病棟責任者または、担当医師が家族対応をする。院内での待機場所は、事務と連絡を取り合う。直接面会は、火葬場までの全ての工程でできないことと、面会は病院の iPad でなら可能であることを説明し、理解と協力を得る。強い希望があれば、処置が終わり遺体袋に入れたら顔だけ見せられるようにする。

出棺後、ご家族は遺体搬送車には同乗せず、別ルートから別の車で病院を出る。

### <参考文献>

- ・新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き・第3版：厚生労働省  
2020年9月4日発行
- ・新型コロナウイルス感染症に対する感染管理：国立感染症研究所感染症情報センター  
2020年10月2日改訂版