

4

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。

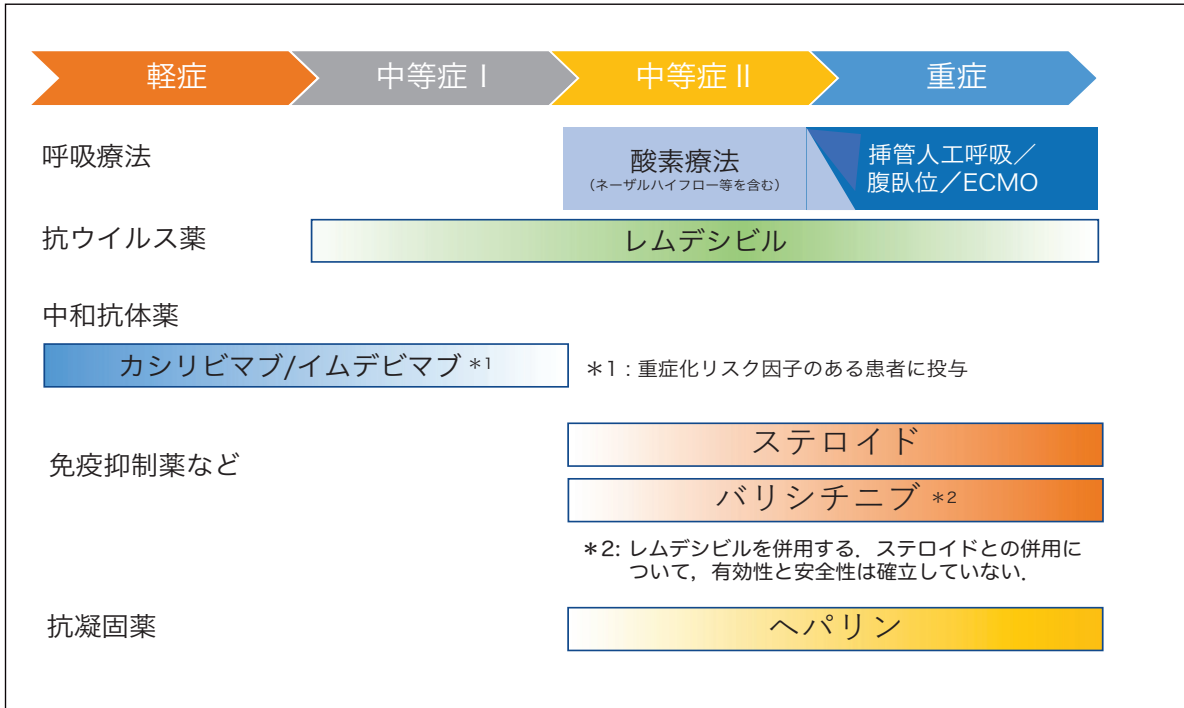
1. 重症度分類（医療従事者が評価する基準）

重症度	酸素飽和度	臨床状態	診療のポイント
軽 症	SpO ₂ ≥ 96%	呼吸器症状なし or 咳のみで呼吸困難なし いずれの場合であっても肺炎所見を認めない	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・リスク因子のある患者は入院の対象となる
中等症Ⅰ 呼吸不全なし	93% < SpO ₂ < 96%	呼吸困難，肺炎所見	<ul style="list-style-type: none"> ・入院の上で慎重に観察 ・低酸素血症があっても呼吸困難を訴えないことがある ・患者の不安に対処することも重要
中等症Ⅱ 呼吸不全あり	SpO ₂ ≤ 93%	酸素投与が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・呼吸不全の原因を推定 ・高度な医療を行える施設へ転院を検討
重 症		ICU に入室 or 人工呼吸器が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・人工呼吸器管理に基づく重症肺炎の2分類（L型，H型） ・L型：肺はやわらかく，換気量が増加 ・H型：肺水腫で，ECMOの導入を検討 ・L型からH型への移行は判定が困難

注

- ・ COVID-19 で死亡する症例は、呼吸不全が多いために重症度は呼吸器症状（特に呼吸困難）と酸素化を中心に分類した。
- ・ SpO₂ を測定し酸素化の状態を客観的に判断することが望ましい。
- ・ 呼吸不全の定義は PaO₂ ≤ 60 mmHg であり SpO₂ ≤ 90% に相当するが、SpO₂ は 3% の誤差が予測されるので SpO₂ ≤ 93% とした。
- ・ 肺炎の有無を把握するために、院内感染対策を行い、可能な範囲で胸部 CT を撮影することが望ましい。
- ・ 酸素飽和度と臨床状態で重症度に差がある場合、高い方に分類する。
- ・ 重症の定義は厚生労働省の通知に従った。ここに示す重症度は中国や米国 NIH の重症度とは異なっていることに留意すること。

図 4-1 重症度別マネジメントのまとめ



- ・重症度は発症からの日数、重症化リスク因子、合併症などを考慮して、繰り返し評価を行うことが重要である。
- ・個々の患者の治療は、基礎疾患や患者の意思、地域の医療体制などを加味した上で個別に判断する。
- ・薬物療法は COVID-19 やその合併症を適応症として日本国内で承認されている薬剤のみを記載した。詳細な使用法は、添付文書などを参照する。
- ・有効性と安全性が確立していないそのほかの薬剤は、治験や臨床研究として使用されることが望ましい。

2. 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。
- 病状が進行しているにもかかわらず、呼吸苦低感受性の症例 (silent hypoxia) があることに留意する。このため自覚症状のみでなく、可能な限りパルスオキシメーターによる SpO₂ 測定が求められる。
- 重症化リスク因子のある患者では中和抗体薬 (カシリビマブ / イムデビマブ) の適応がある。
- 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。

3. 中等症

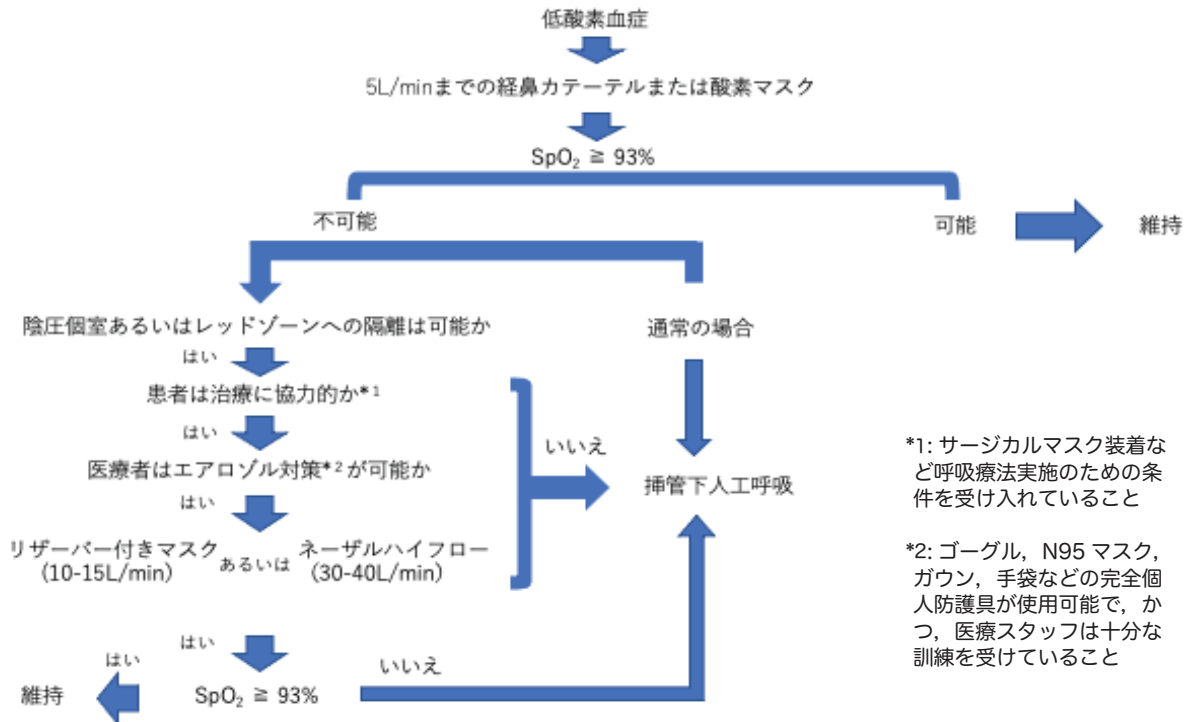
- 中等症は入院して加療を行う。目的は対症療法とともに、さらなる増悪を防止、また早期に対応するためである。入院加療に際しては、隔離された患者の不安に対処することも重要である。

【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（SpO₂）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、以下のリスク因子*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。
 - *高齢者、基礎疾患（糖尿病・心不全・COPD・高血圧・がん）、免疫抑制状態、妊婦。
- 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、IFN-λ3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する。
- 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。
- レムデシビル¹の投与が考慮される（「5 薬物療法」を参照）。
- 現時点では、酸素投与が必要のない患者ではステロイド薬は使用すべきではない。中等症Ⅱ以上とは対照的に、予後の改善は認められず、むしろ悪化させる可能性が示唆されている。ただし、継続使用中のステロイド薬を中止する必要はない。

【中等症Ⅱ 呼吸不全あり】

- 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（ PaO_2 、 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。
- 肺の浸潤影が拡大進行するなど急速に増悪する場合がある。このような場合、ステロイド薬を早期に使用すべきであり、さらにレムデシビルの使用も考慮する。また、バリシチニブやトシリズマブ（適応外使用であることに留意）が用いられることもある（「5 薬物療法」の項を参照）。
- 中等症Ⅱ以上では、ステロイド薬の使用によって予後改善効果が認められるため、強く推奨されている。ステロイド薬としてはデキサメタゾン 6 mg が最もエビデンスがあり、最長 10 日間使用する。同じ力価の他の薬剤、プレドニゾン 40 mg、メチルプレドニゾン 32 mg も代替使用可能と考えられる。ただし、高用量ステロイド投与（ステロイドパルス療法）の有効性と安全性は明らかになっていない。
- 通常の場合、 O_2 5 L/min までの経鼻カニューラあるいは O_2 5 L/min まで酸素マスクにより、 $\text{SpO}_2 \geq 93\%$ を維持する。
 - *注：経鼻カニューラ使用時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 O_2 投与でも $\text{SpO}_2 \geq 93\%$ を維持できなくなった場合、ステロイド薬やレムデシビルなどの効果をみつつ、人工呼吸への移行を考慮する。
 - *注：この段階では、ネーザルハイフロー、リザーバー付きマスク（10～15 L/min）の使用が考慮される。エアロゾル発生による院内感染のリスクがあるため、陰圧個室あるいはレッドゾーンでの使用とする（「6 院内感染対策：12 ネーザルハイフロー使用時の感染対策」を参照）。適切な気管挿管のタイミングを逸すると治療成績を悪化させる場合があることに十分留意する。



- 血栓塞栓症の合併に注意し、D ダイマー測定などの評価を行い、抗凝固療法も考慮する。
- 細菌性肺炎、ARDS、敗血症、心筋障害、急性腎障害、消化管出血の併発にも注意する。