

COVID-19流行期における循環器医療体制維持に関する提言

日本循環器学会は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が急速に拡大する現状において、循環器医療体制の崩壊を強く危惧します。COVID-19患者対応のために既に多くの地域で膨大な医療資源（医療従事者や医療器具、個人防護具）が投入されており、そのために医療資源が枯渇し、循環器医療体制の維持が極めて困難になりつつあります。特に流行拡大地域においては、COVID-19陽性・疑い患者のみならず、救急患者の対応においては常にCOVID-19感染の想定が必要となっています。また、COVID-19に関連した診療を行う医師並びにメディカルスタッフの身体的・精神的負担も看過できない状況となっています。

このような状況下において、平時であれば救われるはずの循環器病を発症した患者の、命が救えなくなるという未曾有の事態を回避することが喫緊の課題です。そこで日本循環器学会は、医療従事者の感染を防ぎ、重篤で緊急性が高い患者に対して治療が確実に行われるような状況を維持するために、循環器診療に従事するすべての医療関係者に向けて以下のような提言をします。

循環器医療体制を維持するために

- ✓ COVID-19院内感染予防の徹底
- ✓ 診療に必要な個人防護具の確保
- ✓ 標準予防策の習得

検査・治療

緊急

待機

COVID-19
陽性
または疑い

医学的に必要な場合のみ
実施

標準予防策の習得に加え
エアロゾル感染についても配慮

その他
全て

医師・メディカルスタッフの
十分な感染予防の上で
標準予防策の習得を踏まえて
実施

延期

長期的に感染対策を行い得る
医学的な人的・物的資源が
十分に確保可能となった段階で
再開

本提言を、各地域の実情に鑑み原則として考慮してください。

詳細について以下の通りです。

COVID-19陽性または疑い

PCR検査陽性、あるいはPCR検査陰性であっても臨床所見や曝露歴からCOVID-19感染が疑われる場合をCOVID-19疑いと定義する。

その他全て

COVID-19陽性または疑いに該当しない場合の全てと定義する。その時点でCOVID-19に関連する臨床所見がない、あるいはPCR検査陰性、またPCR検査結果未着も全て含む。PCR検査陰性であっても、その後の経過でCOVID-19陽性となることがあり、緊急の対応を要する場合にCOVID-19陰性を証明することが困難であるため、COVID-19陰性とはここでは定義しない。

緊急の検査や治療

可及的速やかに実施しなければ明らかに予後が異なることが、医学的に明らかである検査や治療。

待機の検査や治療

緊急の定義に当てはまらない検査や治療。

1. **緊急**の検査や治療

COVID-19陽性または疑い **その他全て** 例のいずれも、その時点で緊急に行う医学的必然性、COVID-19による院内感染が発生した場合の患者ならびに医師・メディカルスタッフのリスク、検査や治療の延期がもたらす医学的危険性、医療情勢および投入可能な医療資源を総合的に考慮し、待機的に実施する選択肢を最大限考慮した上で、緊急に実施することが医学的に必要な場合のみ、医師・メディカルスタッフの十分な感染予防の上で、標準予防策*の習得を踏まえて緊急の検査や治療を実施する。

COVID-19陽性または疑い

- 可能な限りCOVID-19陽性患者専用の個室、カテーテル室等を使用する。また可能な限り陰圧室を使用する。
- 入室する医師・メディカルスタッフは、業種ごとに必要最低限人数とする。
- 検査や治療に立ち会う全ての医師やメディカルスタッフは標準予防策の習得・実施に加え、エアロゾル対策**が必要な場合はN95マスク着用を含めたこの対策を行う。
- 患者はサージカルマスクを着用する。
- エアロゾルが発生する状況下では、これに立ち会う全てのスタッフは、N95を装着する。N95マスクは事前にフィットテストおよびシールチェックを行う。
- エアロゾルが発生する処置は、可能な限り専用の個室か陰圧室で行う。
- 気管挿管を行った場合は、可能な限りHEPAフィルターを使用した閉鎖回路の人工呼吸器に直ちに接続する。（事前に使用可能な閉鎖回路式の人工呼吸器の確認を行っておく。）
- 非侵襲的陽圧換気療法(NPPV)および高流量鼻カニューラ酸素療法(HFNC)は原則使用しない。

- 緊急の循環器検査や治療においては、急変による緊急気管挿管や心肺蘇生が必要となる事があるため、通常より積極的に事前の気管挿管を考慮する。

その他全て

- 医師・メディカルスタッフの十分な感染予防の上で、**COVID-19陽性または疑い**に準じた標準予防策の習得を踏まえて、緊急の検査や治療を実施する。
- エアロゾル対策においては、可能な場合はN95マスクを使用とする。

*標準予防策

接触感染予防対策および飛沫感染予防対策を指す。具体的には個人防護具（PPE; Personal Protective Equipment）として、アイシールド付きサージカルマスク、あるいはサージカルマスクとゴーグル/アイシールド/フェイスガードの組み合わせ、キャップ、ガウン、手袋の装着。

**エアロゾル対策

エアロゾル感染の可能性も懸念されることから、エアロゾルが大量発生する可能性がある場合は、エアロゾル感染予防対策を講じる必要がある。

エアロゾルが発生しやすい場面＝気管挿管・抜管、非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）、高流量鼻カニューラ酸素療法（HFNC）、気管切開術、心肺蘇生、用手換気、経食道心臓超音波検査、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰、食道温度計挿入など

2. **待機**の検査や治療

COVID-19陽性または疑い **その他全て**例のいずれも **待機**の検査や治療は原則延期する。

- **COVID-19陽性または疑い**例は、臨床所見・血液検査および画像所見の改善あるいは症状軽快48時間後に2回連続でPCR検査陰性が確認され、なおかつ退院後少なくとも2週間は電話連絡などによりCOVID-19の臨床症状がないことが確認された時点で、長期的に感染対策を行い得る医学的な人的・物的資源が十分に確保可能と判断された場合に、延期していた待機的な検査や治療を実施する。
- 管理主体が、地域におけるCOVID-19患者数やその将来予測を踏まえ、それぞれの施設の有する資源（急性期病床・感染症病床・ICU病床数、医療スタッフ、人工呼吸器などの医療機器、個人防護具など）に加え、医師・メディカルスタッフ・地域の安全と健康を確保することを検討して、延期していた待機的な検査や治療の実施を決定する。
- 飛沫が発生することでCOVID-19のエアロゾル感染の可能性が懸念される検査や処置（心肺運動負荷試験、経食道心臓超音波検査、食道温度計挿入など）も原則延期が望ましいが、専門的な見地から医学的に必要性が高いと判断した場合には、感染予防対策を講じた上で実施する。
- 遠隔モニタリングが可能な不整脈治療（ペースメーカーなど）を受けている患者については、状態の安定している限り、外来での定期検査（ペースメーカー外来など）を延期する。
- 状態が安定している患者については電話ないしオンライン診療を考慮する。

最後に、感染症診療に慣れていない循環器内科医が院内感染の原因となりCOVID-19の感染拡大を助長することがないように、まずは感染症の基本を真摯に学び、その対策に務めることを日本循環器学会は切に願います。

本提言は暫定的なものであり、今後も定期的に評価の上で改訂を行います。また、今後の本邦におけるCOVID-19の蔓延の程度や病態解明の進捗状況、検査方法や治療薬、予防ワクチン開発の状況によって内容は適宜見直します。さらに、全国すべての医療機関で一律なものにはなりえず、医療資源の供給や備蓄の状況ならびに地域の医療情勢によって差が生じる可能性があります。

なお、本提言は日本循環器学会COVID-19対策特命チームで作成し、日本循環器学会緊急理事会承認を得たものです。