

長崎大学病院 消化器内科 関連病院用スライド
(2021)

新型コロナウイルス環境下での
上部・下部消化管内視鏡診療
Ver. 2 (長崎モデル含む)

長崎大学病院 消化器内科 (光学医療診療部)
山口直之

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) について

2019年末 新型コロナウイルスが出現し、2020年の全世界的な流行により、我々のライフスタイルも大きな変革を余儀なくされ、with CORONA時代に対応した新しい生活様式が求められている。

現在も残念ながら、世界的には終息の見込みは全くたっておらず、日本においても8月の第2波、現在、第3波と感染拡大の再燃が繰り返されている。

今後の内視鏡診療は、with CORONA時代に対応した内視鏡検査・治療を行っていく必要がでてきている。

今回、日本消化器内視鏡学会の提言をもとに、現時点で、内視鏡診療においてどのような対応を行うべきかについて、概説する。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) について

2019年末 新型コロナウイルスが出現し、2020年の全世界的な流行により、我々のライフスタイルも大きな変革を余儀なくされ、with CORONA時代に対応した新しい生活様式が求められている。

現在
おら
大の

ピンチはチャンス
(ピンチの後にチャンスあり)

って
染拡

今後の内視鏡診療は、with CORONA時代に対応した内視鏡検査・治療を行っていく必要がでてきている。

今回、日本消化器内視鏡学会の提言をもとに、現時点で、内視鏡診療においてどのような対応を行うべきかについて、概説する。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) について

2019年末 新型コロナウイルスが出現し、2020年の全世界的な流行により、我々のライフスタイルも大きな変革を余儀なくされ、with CORONA時代に対応した新しい生活様式が求められている。

長期的には、今回のwith CORONA時代に対応した新たな消化器内視鏡診療体制の構築が、今後、あらゆる感染症に柔軟に対応できる体制づくりにつながると信じている。

検査・治療を行っていく必要がでてきている。

今回、日本消化器内視鏡学会の提言をもとに、現時点で、内視鏡診療においてどのような対応を行うべきかについて、概説する。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への
消化器内視鏡診療についての提言
～感染拡大下における消化器内視鏡診療の留意点～

日本消化器内視鏡学会 2020年12月25日 改訂第7版

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

最重要事項

1. 感染拡大状況が続いている中、
適切なトリアージと確実な感染防護策の徹底
2. 空気感染の可能性も考慮して、内視鏡室の換気徹底

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

緊急性のない待機的な内視鏡検査や内視鏡検診に関しても、長期にわたる休止は患者や検診受診者に重大な不利益を生む可能性は否定できない。なお、確実な感染防護下における内視鏡診療においては、手技を介した感染伝播の可能性は低い。感染拡大が続いている現況であっても**緊急事態が発出されていない場合**においては、



①適切なトリアージと②確実な感染防護策 (換気を含む) をとれば、検診を含む通常消化器内視鏡診療は施行可能

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

①適切なトリアージとは？

新型コロナウイルス感染症のリスク分類をしっかりと行う

○ハイリスク →基本的に緊急時以外は内視鏡診療は行わない

・PCRや抗原検査で陽性患者

・以下の症状等があり、感染が疑わしい患者

1) 持続する感冒症状や発熱、息苦しさ(呼吸困難感)、
強いだるさ(倦怠感)のいずれかがある場合。

2) 2週間以内の新型コロナウイルスの患者やその疑いがある患者との濃厚接触歴。

3) 明らかな誘因のない味覚・嗅覚異常。

4) 明らかな誘因なく4～5日続く下痢等の消化器症状。

○ローリスク

上記以外

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

ハイリスクでも
内視鏡診療を行う必要がある場合とは？

- ① 上・下部消化管からの出血もしくは疑い
- ② ERCPによる治療が必要な胆管炎
- ③ 有症状の胆膵疾患
- ④ 消化管狭窄に対する内視鏡的解除
- ⑤ 早期の治療が望ましい消化器癌

*その他、緊急性を要すると各施設で判断されるもの



当院など、感染症指定医療機関に御相談ください!!

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

② 確実な感染防護策とは?

スタンダードプリコーション+

飛沫・接触予防策の徹底

- ① フェースシールド付きマスク or (ゴーグル+マスク)
- ② 長袖ガウン
- ③ 手袋
- ④ キャップ

* 交換頻度: 患者ごとに交換が望ましいが、施設の状況に応じて対処する
* 検査・治療終了後には、手指・手首(可能な限り肘まで)の確実な洗浄

上部消化管内視鏡の前処置: ビスカス法で対応する

* スプレー法での咽頭局所麻酔は、咳嗽によるエアロゾルを発生させる可能性があるため

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

② 確実な感染防護策とは？



- ① ゴーグル+サージカルマスク
- ② 長袖ガウン
- ③ 手袋
- ④ キャップ

+

- ⑤ サージカルマスク (患者さん側)
サージカルマスクにスコープが通過できるような
切りみをいれ、マウスピースの上からつける方法



CQ33. 感染リスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染が判明した場合の対応は？

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

② 確実な感染防護策とは？



- ① ゴーグル+サージカルマスク
- ② 長袖ガウン
- ③ 手袋
- ④ キャップ

+

- ⑤ サージカルマスク (患者さん側)
サージカルマスクにスコープが通過できるような
切りみをいれ、マウスピースの上からつける方法



CQ33. 感染リスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染が判明した場合は⑤を追加していれば医療スタッフは低リスクと判断される(長崎モデル)。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(9)CQ33. 感染のリスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染していることが判明しました。どのように対応したら宜しいでしょうか？

個人防護策+被験者側の⑤を追加および検査後の手指洗浄が徹底されていれば、低リスクと判定される(長崎モデル)。

- *認識されない曝露の可能性は否定できないため、自己モニタリングだけではなく、施設の関係部署に連絡し対応を協議を行い、状況によっては保健所に連絡し指示を受ける必要がある。
- *長崎モデルに関しては長崎大学病院 感染制御センター 泉川公一教授、長崎市保健所の方々と私と協議させていただき、上記条件を満たしていれば、N95マスクではなく、サージカルマスクであっても、医療従事者は14日間は業務から外れる必要なしとした。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(9)CQ33. 感染のリスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染していることが判明しました。どのように対応したら宜しいでしょうか？

个人防护策に不備があった場合 (フェースシールド、マスク、袖付きのガウン、手袋のいずれかが未着用で、目・鼻・口や手指腕等のいずれかの防護が不完全であった場合) 及び
被験者側の⑤がない場合、高リスクと判定する (長崎モデル)

*内視鏡検査施行時の状況を含めて**各施設の対応部署、または保健所に報告**し、消毒の方法や範囲、濃厚接触者への対応、業務継続の可否など事後措置について指示を仰ぐ必要がある。

最後の曝露後から14日間は業務から外れる必要があります、積極的な体温測定や症状のチェック等のモニタリングを受ける必要があります。**曝露後濃厚接触した個人(他の医療スタッフ)がいれば同様の対応が必要**。また、内視鏡室の消毒も不十分であれば、徹底して行う必要がある。

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

ハイリスクでも
内視鏡診療を行う場合の対応は？

①ローリスク時の防護具

+N95マスクを推奨(全従事者)

②内視鏡施行時に用いたすべての防護具の破棄
(可能なもの)

③廃棄後の手指洗浄(肘まで)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

② 確実な感染防護策とは? (ハイリスクの場合)

長崎大学病院 光学医療診療部の感染防護策

- ① ゴーグル+N95マスク+フェイルシールド
- ② 長袖ガウン(2重)
- ③ 2重手袋
- ④ キャップ
- ⑤ シューズカバー



新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への 消化器内視鏡診療についての提言

② 確実な感染防護策とは? (ハイリスクの場合)

長崎大学病院 光学医療診療部の感染防護策

- ① ゴーグル+N95マスク+フェイルシールド
- ② 長袖ガウン(2重)
- ③ 2重手袋
- ④ キャップ
- ⑤ シューズカバー



新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

—緊急事態宣言解除後の対応も含めて—

日本消化器内視鏡学会 2020年10月7日（第5版）

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(1) CQ6. 患者待合での注意事項について教えてください。

- ①患者同士の濃厚接触、感染を回避するため、待合室での手指消毒、マスク着用を奨励する。手指消毒のためのアルコール消毒液は待合室に備え付けておく必要がある。
- ②座席は対面にならないように、2m以上(最低でも1m)離れて座ってもらう。
- ③大腸内視鏡検査の前処置の場合でも、腸管洗浄剤の内服では患者同士が対面にならないように座らせることが重要。
- ④待合での混雑、待ち時間を短くするように、検査予約スケジュールの調整が必要である。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(2) CQ15. 内視鏡検査前の前処置に関して注意点を教えてください。

- ①咽頭麻酔や鼻孔の麻酔は、熟練者が行うようする。
熟練者が行う事でエアロゾル化のリスクを低下でき、内視鏡スタッフへのウイルス曝露リスクも低下する。
- ②検査室とは別に前処置室を設けている施設においては、
前処置室で一人ずつ行う。
- ③鼻腔や咽頭麻酔時の患者の咳き込みによる飛沫感染を予防するために、
確実な感染防護策を取って行うことを推奨する。
キャップを着用するようする。
- ④前処置時には患者と対面にならないようにすることが重要。
対面式のスプレーによる咽頭麻酔は咳嗽を誘発し、エアロゾルを発生させる可能性はあるため、
可能であれば避ける。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(3) CQ19. 内視鏡検査はなぜ感染リスクを高めるのでしょうか？

- ① 新型コロナウイルスは気道分泌物および糞便から分離される。そのため、検査時に上部消化管内視鏡では患者の咳き込みや嘔吐反射の際に、また、大腸内視鏡検査ではガス排出時などに、ウイルスを含む飛沫やエアロゾルが拡散し、これらを介した感染が起こりえる。
- ② さらにウイルスが付着した手や手袋等から直接あるいは間接的に目、鼻、口の粘膜に付着し感染することもあり得る。
- ③ 検査後のスコープや使用したその他の機器も感染源となり得る。
- ④ 検査室に設置してある電子カルテ等のキーボードも感染源になる可能性もある。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(4) CQ26. 感染が疑われる患者や感染確定患者での緊急内視鏡検査後の患者への対応で注意すべき点について教えてください。

- ①検査終了後には患者にもマスクを着用させる。特に経口的な検査を行った場合には、咳嗽の頻度も高く、検査後の飛沫感染を予防するためにマスクを必ず着用させる。
- ②感染が疑われる患者がリカバリ一部屋を用いる場合は、必ず他の患者と隔離される別の部屋を用意する。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(5) CQ27. 感染が疑われる患者や感染確定患者での緊急内視鏡検査後の内視鏡機器の取り扱いについて注意すべき点について教えてください。

- ①検査終了後の内視鏡の運搬や洗浄に関しても十分な感染予防策をとることが重要。スコープ類など洗浄するものは、可能な限り密閉容器での運搬する。
- ②洗浄を担当するスタッフも、飛散による汚染、感染防止のため、術者同様に長袖ガウン、マスク、ゴーグル(もしくはフェースシールド)、キャップ、二重手袋、シューズカバーを着用して、直接、口、目、鼻のみならず、肌への飛散がないようする。洗浄終了後にスコープを取り出すときには、汚染されていない長袖ガウンに交換するが望ましい。
- ③洗浄も手慣れたスタッフが施行することが必要。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(6) CQ28. 感染が疑われる患者や感染確定患者での緊急内視鏡検査後のスコープの洗浄方法には何か特殊な方法がありますか？

- ① 特殊な方法はなく、スコープの洗浄は本学会の「消化器内視鏡の洗浄・消毒標準化にむけたガイドライン」に従って通常の洗浄、消毒すれば特に問題ない。
- ② 洗浄履歴をきちんとつけることが重要。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(7) CQ29. 感染が疑われる患者や感染確定患者での緊急内視鏡検査後の処置具等のcritical器具の洗浄方法は何か特殊な方法がありますか？

- ① 特殊な方法はなく、処置具はディスポーザブル製品を用いることを推奨する。
- ② 再使用可能製品を使用する場合は、再使用可能製品メーカーの取扱い説明書に従った十分な洗浄・滅菌が必要である。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(8) CQ30. 感染疑い、あるいは確定患者での緊急内視鏡検査後の検査室はどのような処置が必要でしょうか？

- ①内視鏡検査後は、ウイルスが飛沫しエアロゾル感染が起りやすい状況となっていると考え、検査終了後には、検査室の扉は開放せずに十分な時間をかけて換気を行う。
- ②その後、室内を通常清掃し、部屋全体をアルコール等で清拭し消毒を行うことを推奨する。
- ③検査室内の電子カルテキーボードの消毒も徹底する。

*一般的な消化器内視鏡室の換気・洗浄度はクラスIV（一般清潔区域）であり、換気回数は6回/時であり、汚染除去割合は99%が46分、99.9%が69分（*結核菌）であり、できるだけ1時間以上は換気を継続することが望ましい。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(9) CQ33. 感染のリスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染していることが判明しました。どのように対応したら宜しいでしょうか？

個人防護策および検査後の手指洗浄が徹底されていれば、低リスクと判定される。

*認識されない曝露の可能性は否定できないため、自己モニタリングだけでなく、施設の関係部署に連絡し対応を協議を行い、状況によっては保健所に連絡し指示を受ける必要がある。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(9) CQ33. 感染のリスクの少ない患者の検査をしたところ、後日感染していることが判明しました。どのように対応したら宜しいでしょうか？

个人防护策に不備があった場合は(フェースシールド、マスク、袖付きのガウン、手袋のいずれかが未着用で、目・鼻・口や手指腕等のいずれかの防護が不完全であった場合)、**高リスクと判定される**

*内視鏡検査施行時の状況を含めて**各施設の対応部署、または保健所に報告**し、消毒の方法や範囲、濃厚接触者への対応、業務継続の可否など事後措置について指示を仰ぐ必要がある。

最後の曝露後から14日間は業務から外れる必要があります、積極的な体温測定や症状のチェック等のモニタリングを受ける必要があります。**曝露後濃厚接触した個人(他の医療スタッフ)がいれば同様の対応が必要**。また、内視鏡室の消毒も不十分であれば、徹底して行う必要がある。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(10) CQ36. 新型コロナウイルスの既感染者や濃厚接触者の内視鏡検査に際して留意すべき点を教えてください。

- ①新型コロナウイルス感染が確認された有症状者でも、発症日から10日経過し、かつ症状軽快後72時間経過した場合、あるいは10日以上経過しPCR検査2回にて陰性が確認されている場合は、治癒していると考えて通常内視鏡検査も施行可能である。
- ②感染者との濃厚接触者は、14日間の自宅待機を経て臨床症状に問題がなければ、感染低リスクと判断して内視鏡検査可能である。
- ③いずれの場合においても、治癒判断後から内視鏡施行までの健康チェックおよび当日の問診や体温測定は必須である。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(11)CQ37. 新型コロナウイルスの第二波、第三波のリスクが懸念されている。また、今後もし別の感染症でのPandemicのリスクも危惧されており、消化器内視鏡診療に際して今後どう対応すべきか？

- ①COVID19の感染広がりにおいて重大な問題として、**感染防護具不足**があった。
ある程度の感染防護具の備蓄が必要であり、マスク、フェースシールド、袖付きガウン、手袋、キャップ等の防護具の確保は、今後は必須となる。加えて、手指や検査室の**消毒薬の確保**も同様に必要となる。
- ②その他、各施設での感染防護策の強化、感染対策規則の周知徹底
スタッフへの**教育**、可能であれば**換気設備の改修**、**検査室や待合のレイアウトの工夫・改修**等を行い、感染拡大の再来に備える。
- ③長期的には、この新たな消化器内視鏡診療体制が、あらゆる感染症に対応できる体制になることが理想である。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(12) CQ42. COVID-19の感染リスクを考えた場合、観察目的の上部消化管内視鏡検査では、咳や嘔吐反射が少ない経鼻内視鏡の方が適当と考えていいか？

- ①いいえ、経鼻内視鏡検査が経口内視鏡検査よりも感染リスクが低いかは明らかにされていない。
- ②確かに、経鼻内視鏡検査では経口内視鏡検査に比較して咳や嘔吐反射が少なく、エアロゾル発生による感染のリスクは低く抑えられる可能性はあるが、感染初期より副鼻腔や鼻腔にはウイルスは定着しており、鼻腔からのswabでウイルスの検査が施行されているのもこの理由である。
- ③なお、経鼻内視鏡検査においては、前処置の際の反射によるくしゃみや咳嗽にも十分な注意が必要。
- ④経鼻、経口いずれにおいても感染のリスクがあることを十分認識し、適切な防護策を取る必要がある。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(13) CQ43. 消化器内視鏡施行時の飛沫対策としてどのような方法があるか？

上部消化管内視鏡施行時の飛沫散乱対策としては、いくつか考案されている。

①サージカルマスクに内視鏡スコープが通過できるような切り込みをいれて、マウスピースの上から患者さんにつけてもらう方法

②マウスピースに飛沫防止のためのシートをつける方法

密閉性のある麻酔用マスクのようなものに内視鏡が通過できるような穴をあける方法などがある。その他、様々な方法が考案され、一部では、すでに販売もされている。

なお、下部消化管内視鏡検査に関しても、挿入部付近を覆う方法が考案され実用化に向けて検証が進んでいる。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(14) CQ44. 内視鏡検査前に 新型コロナウイルス検査は必要か？

- ① 消化器内視鏡診療前に、PCR検査や抗原検査で、感染状況を調べることは、偽陰性や偽陽性の問題もあり、現時点で全例に実施する事を推奨するかに対しては一定の見解はない。
- ② 特に、通常の観察目的の内視鏡検査であれば10分以内で終わることが多く、濃厚接触の定義に抵触する15分に至ることは殆どない。そのため、検査前の感染リスクを評価し、低リスク患者に対してPPEをしっかりとって検査を行うのであれば、特に必要ない。
- ③ 一方、ESDやERCP等の治療内視鏡は検査時間が長くなる場合が多く、可能であればPCR検査や抗原検査で感染状況を調べることを考慮する。

新型コロナウイルス感染症に関する 消化器内視鏡診療についてのQ&A

(14) CQ44. 内視鏡検査前に 新型コロナウイルス検査は必要か？

米国消化器病学会では、以下の指針を出しているので、参考ください。

無症候性のSARS-CoV-2感染の有病率が0.5%から2%の範囲にある内視鏡センターでは、術前の検査(PCR48-72時間前)を推奨する。

無症候性のSARS-CoV-2感染の有病率が低い(<0.5%)内視鏡センターでは、術前の検査実施は推奨しない。

全ての内視鏡センターにおいて、術前の抗体検査実施は推奨しない。

新型コロナウイルス感染症に対する 考え方(心構え)

正しく怖がり、正しく向き合う