

ウィズコロナにおける呼吸機能検査の実施について

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）による感染症（Coronavirus Disease 2019、以下 COVID-19）については、日本国内外で多数の患者が発生し、院内感染の事例も報告されました。呼吸機能検査時の激しい強制呼気や咳などは、周囲への汚染飛沫・エアロゾルの拡散を生じ感染拡大を来す可能性が懸念され、当学会では慎重に、かつ過剰な差し控えとならないように、適切な呼吸機能検査の実施を提言してきました

(20200327_statement.pdf (jrs.or.jp)、20220719_statement.pdf (jrs.or.jp))。

2023年5月8日、COVID-19が5類感染症に位置づけられるのに伴い、海外学会の提言等も踏まえ、日本呼吸器学会ではウィズコロナにおける呼吸機能検査の実施について、次のような対応を提言します。

記

- 慢性呼吸器疾患は COVID-19 の重症化リスクでもあり、早期発見と適切な治療介入が望まれます。また術前の呼吸機能検査は麻酔および手術実施の可否の判断や術後肺合併症のリスク評価に重要であり、従前のように積極的な呼吸機能検査の実施を検討してください。
- 呼吸機能検査の実施前に、被検者に対して十分な問診、体調確認を行ってください。COVID-19 感染症が疑われる臨床所見^{注1)}を認める場合は、原則、呼吸機能検査を中止、あるいは延期してください。
- COVID-19 感染症が疑われる臨床所見^{注1)}を認めない場合においても、以下の場合は検査の延期を考慮してください。
 - COVID-19 感染者と接触歴を有する場合、曝露後 5 日間の延期
 - COVID-19 感染歴を有する場合、診断後 14 日間、もしくは隔離解除後 7 日まで延期
 - COVID-19 感染歴を有する著しい免疫不全者の場合、診断後 20 日間、もしくは隔離解除後 7 日まで延期
- 呼吸機能検査の実施に際しては、以下に示す対策を講じ、感染予防に努めてください。

1) 日常的な清掃と消毒

(ア) 手が触れる環境表面の清拭と消毒

2)検査時の感染予防

- (ア) マウスピースの被検者毎の交換・消毒、もしくはディスポーザブル品の使用
- (イ) 基準に合致したディスポーザブルフィルター^{注2)}の使用、被検者毎の単回使用
- (ウ) ノーズクリップの適切な使用
- (エ) 被検者の触れる部分の被検者毎の消毒（消毒用エタノール使用）
- (オ) 検査室の換気を十分に行いつつ、検査時間は可能な限り短時間に留める
- (カ) 検者は不織布マスクやフェイスシールドなど基本的感染防御を行う

3)検査機器の洗浄・消毒

- (ア) マウスピース・呼吸回路・フローセンサーはセミクリティカル品に相当し高水準洗浄・消毒を基本とする。
- (イ) 検査装置は、消毒用エタノールや0.1%次亜塩素酸ナトリウムなど、材質や設備に応じて適切な消毒方法を選択し清拭を行う。

注1) 37.5°C以上の発熱があり、咽頭痛・鼻汁・咳・痰・呼吸困難などの急性期症状を有する者

注2) ディスポーザブルフィルターに関する情報

ディスポーザブルフィルターは、呼吸機能測定装置と被検者の間に接続し、被検者から排出される唾液や喀痰などの汚染飛沫を除去する機能を有する。肺機能検査用フィルターは各種存在するが、以下の捕集性能が評価基準となる。

1)細菌濾過率 (bacterial filtration efficiency; BFE)

2)ウイルス濾過率 (Viral filtration efficiency; VFE)

BFE は黄色ブドウ球菌、VFE はバクテリオファージ ϕ X174 をエアロゾル化し約 30L/分の流量で通過させた際の捕集率とされる。

BFE、VFE は共に、ASTM (American Society for Testing and Materials : 米国試験材料協会) 規格として規定されており、サージカルマスクなどの性能評価にも用いられている。本邦で医療機器承認を得ている肺機能検査用フィルターは基本的に 99%、もしくは 99.99%以上の BFE・VFE が証明されているため、これら適切なフィルターを用いることで、呼吸機能検査は安全に実施可能と考えられる。

注意すべき点として、多種の細菌、ウイルスを実際に評価したものではないこと、呼吸機能検査時の最大呼気流量よりも低流量での評価であること等が挙げられる。つまり実際にインフルエンザウイルスや新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に対しての捕集性能が保証されている訳ではない点に留意する必要がある。

以上

【参考文献】

- 1) 新型コロナウイルス感染症流行期における呼吸機能検査の実施について 2020 年 3 月 27 日 一般社団法人日本呼吸器学会
- 2) 新型コロナウイルス感染症流行期における呼吸機能検査の実施について 2022 年 7 月 19 日 一般社団法人日本呼吸器学会
- 3) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に係る 新型インフルエンザ等感染症から 5 類感染症への移行について 2023 年 4 月 27 日 厚生労働省
- 4) 日本呼吸器学会肺生理専門委員会 呼吸機能検査ハンドブック作成委員会 編, 呼吸機能検査ハンドブック 第 1 版. メディカルレビュー社：2021.
- 5) McGowan A et al. International consensus on lung function testing during the COVID-19 pandemic and beyond. ERJ Open Res. 2022 Jan; 8(1): 00602-2021.
- 6) Borg BM et al. Pulmonary function testing during SARS-CoV-2: An ANZSRS/TSANZ position statement. Respiriology. 2022 Sep;27(9):688-719.

2023 年 5 月 17 日

一般社団法人日本呼吸器学会