

COVID-19 気管切開プロトコル

神戸市立医療センター中央市民病院EICU版

文責 集中治療フェロー 三好祐輔

★目的

- ・ COVID-19患者に対する気管切開の基本事項を共有する
- ・ 気管切開中の感染防御のために注意すべき場面/対応を共有する
(気管切開手技の細かい内容は省略、感染防御に必要な内容に絞っている)

■適応

- ・ 気管挿管されてから2-3週程度経過した患者
- ・ 以下に該当する患者は要検討
循環動態不安定/頭蓋内圧亢進/重症低酸素血症(P/F ratio<100かつPEEP>10mmHg)
出血傾向(血小板<50,000/mm³, PT-INR>1.5, aPTT>基準値2倍)
患者または家族が拒否/今にも亡くなりそうな患者/withdrawn

■場所

- ・ 経皮的/外科的ともにEICU/CCU内の陰圧室で行う
- ・ 外科的の場合は耳鼻科医に加えて、手術室看護師/手術機器を手術室より持ち込む

■人員

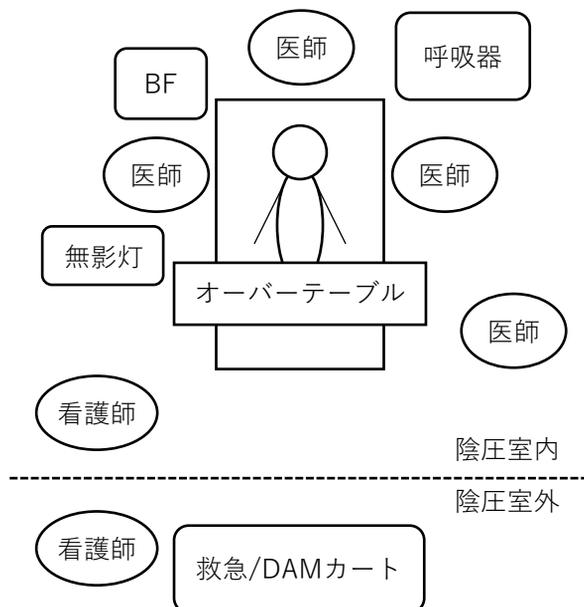
- ・ 経皮的： 術者 前立ち BF 外回り医師 記録看護師 室外待機看護師
 - ・ 外科的： 耳鼻科医 麻酔担当医 機器出し看護師 記録看護師 室外待機看護師
- ※上記は必要最低限であり、必要であればさらに人員を追加する

■物品

- ・ 別紙チェックリスト参照
- ・ 基本的物品に加えて、機器の汚染を防ぐビニールが必要

■全体の配置図（例）

- ・ 医師-看護師間で症例毎に調整



経皮的気管切開：感染リスクが高い場面とその対応

以下の3つの状況を理解、チームで共有して対応する

① 処置中の咳嗽/バックング

対応：鎮静/筋弛緩をしっかりと効かせる

- ・処置前に鎮静薬を十分に投与する
- ・ロクロニウムは0.6-1.0mg/kg（例：50kgでは1V程度）

② 挿管チューブの位置調整

対応：挿管チューブの位置調整は素早く行い、調整後カフに空気を
入れて換気を継続する

- ・カフを抜いて、素早く挿管チューブを数cm引き、再度カフに空気を入れる
- ・穿刺針が確認できるまで上記を繰り返し、カフを抜いた状態での換気を必要最低限にする
- ・BF医師がチューブを引き、外回り医師がカフを担当する

③ 気切チューブの挿入前後

対応：2回目のダイレーター抜去前に呼吸器を止める

- ・ダイレーターを抜去後、前立ちが気切孔を指で塞ぐ
- ・迅速に気切チューブを挿入し、カフに空気を入れる
- ・カフの膨らみを確認し、ジャクソンリース回路に接続する
- ・EtCO₂モニターと前胸部の挙上で換気を確認する
- ・換気ができていることを確認後、呼吸器を接続する

参考文献

- ・ COVID-19の気管切開に関する所感 瀬尾龍太郎 2020.3.16
- ・ 麻酔薬および麻酔関連薬使用ガイドライン 第3版 日本麻酔科学会 第3版 第4訂 2015.3.13
- ・ Evidence-based guidelines for the use of tracheostomy in critically ill patients.
Raimondi N et al. J Crit Care. 2017 Apr;38:304-318
- ・ Tracheotomy in the intensive care unit: guidelines from a French expert panel. Trouillet
JL et al. Ann Intensive Care. 2018 Mar 15;8(1):37