

- 人工呼吸器装着 COVID-19患児の看護にあたっては可能であればフルPPE（個人防護具）を常に着用する。
- エアロゾルが発生する手技はハイリスクでありフルPPE（個人防護具）の着用が求められるとともに、このような手技は必要最小限に止めるべきである。^{1,2} **常に自分の身を守る**
- 注意事項:** 1 PCR陰性はCOVID-19がルールアウトされたことを意味するものではありません。成人における推奨ではCOVID-19を思わせるような症状がある場合にはPCR検査を繰り返すこと（及び継続した予防）が推奨されています。^{1,2}

エアロゾルが発生するイベント

- 気管挿管/気管挿管介助
- 抜管
- 気管吸引(閉鎖式ではない)
- バックマスク換気
- 適切に密閉されていない状態の非侵襲的人工呼吸(NIV) または人工呼吸器
- 咳/くしゃみとこれを誘発する行為
- ネーザルハイフロー
- 吸入薬の使用
- 心肺蘇生(挿管前)
- 人工呼吸器回路が外れるリスクがある全ての手技(腹臥位療法)

気道と吸引

ルーチンの胸部理学療法は行わない^{3,4}

エアロゾルが発生するリスクがある場合フルPPE（個人防護具）を着用すべきである¹

常に閉鎖式吸引を使用すること^{2,3,4}

閉鎖式吸引は汚染されるまで交換しない⁵

人工呼吸器回路が外れることを避ける^{2,3,4}

回路を外す必要がある場合は、回路を外す前に呼吸器のフローを止めると共に、飛沫が飛び散ることを防ぐため気管チューブをクランプする⁴

一般的な対策- 看護ケア

汚染されていない限りルーチンでの人工呼吸器回路の交換は行わない⁶

リークが生じないように、また安全な圧 (<20cm H₂O) を保つために挿管チューブのカフ圧を6-12時間おきに確認する^{2,4}

最低12時間は腹臥位を行う(回路が外れる事は避ける)^{1,2,3,4}

口腔ケアは極力最低限の12時間おきとする(ハイリスクな手技である)⁷

経腸栄養は可能な限り行い、褥瘡を防ぐ⁸

吸入薬投与時には注意を払う(フルPPE着用)^{9,10}

非侵襲的人工呼吸(NIV)でCPAP使用時はマスクのフィッティングが保たれ、リークが無い状態であることを確認する(フルフェイスまたはヘルメット型の使用が好ましい)^{11,12}

子どもと家族中心のケアの維持 **COVID-19陽性で人工呼吸器を必要とする患児の両親は濃厚接触者です**

人工呼吸器離脱となるまで両院の面会には最大限の注意を払う。患者をケアしているエリアに入る前に毎日説明を行い、手指衛生を保ち、極力環境表面に触れさせないようにするとともに、個人防護具を施設の基準に従って使用する。¹³

年齢及び発達を考慮した適切な説明と遊びを通して、PPEを着用している医療者に対する子どもと家族の恐怖心を最小限とする。¹³

可能であれば、両親/養育者との関わりが持てるようにし患児を安心させる。使用可能な技術(テレビ電話など)を用いて患児・両親・医療者チーム及び親族のコミュニケーションをサポートする。¹³

暴露を避けるため、面会は両親/主養育者のみとする。兄弟姉妹の面会は避けるべきである。^{4,13}

もし両親または兄弟姉妹にCOVID-19の症状が現れた場合はすぐにスタッフに知らせるとともに、面会は避けるようにする。¹³

参考文献及び推奨

1. Alhazzani W, Hylander Moller M, Arabi Y. et al Surviving Sepsis Campaign Guidelines on the management of critically ill adults with COVID-19. **Intensive Care Med** March 2020
2. ESICM Statement on the management of critically ill patients with COVID-19 March 2020
3. ESPNIC Guidance for the care of critically ill children with COVID-19: March 2020
4. Australian and New Zealand Intensive Care Society (ANZICS) Guidance on care of critically ill patients with COVID-19. March 2020,
5. Kollef M, Prentice D, Shapiro S et al. Mechanical ventilation with or without daily changes of in-line suction catheters. **Am J Resp Crit Care Med** 1997; 156: 466-472
6. Samramsarnruajkit R, Jirapaiboonsuk S, Siritanttiwat S et al. Effect of frequency of ventilator circuit changes (3 vs 7 days) on the rate of ventilator associated pneumonia in PICU. **J Crit Care** 2010; 25: 56-61.
7. Berry AM, Davidson P, Nicholson L et al. Consensus based clinical guideline for oral hygiene in the critically ill. **Intensive & Critical Care Nursing** 2011; 27; 180-185
8. Expert opinion only: no evidence
9. Hui D et al. Exhaled air and aerosolised droplet dispersion during application of a jet nebulizer. **CHEST** 2009; 135: 648-654.
10. O'Neil C, Li J, Leavey A. et al. Characterization of aerosols generated during patient care activities. **Clin Infect Dis** 2017; 65.
11. Hui D et al. Exhaled air dispersion during high-flow nasal cannula therapy versus CPAP via different masks. **Eur Resp J** 2019; 53:
12. Hui D et al. Exhaled air dispersion during non-invasive ventilation via Helmets and a total facemask. **CHEST** 2015; 147: 1336-1343
13. Davies HD, Byington CL, AAP COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Parental Presence During Treatment of Ebola or Other Highly Consequential Infection. **Pediatrics**. 2016;138(3):e20161891

貢献者(原文まま) : Associate Professor Lyvonne Tume (Guideline lead, Past Nursing President), Dr Orsola Gawronski (Nursing President), Dr Joseph C. Manning (Chair Nursing Science Section), Professor Anne-Sylvie Ramelet (Vice Chair Nursing Science Section), Dr Julie Menzies (Vice Chair PICU/NICU Nursing Section), Mrs Paulien Raymakers-Janssen (Nursing President Elect) with contributions from Dr Mireia Garcia Cusco, Dr Martin Kneijber and Dr Joe Brierley, and on behalf of the nursing and nurse science sections.

この声明は欧州小児新生児集中治療学会(ESPNIC) 実行委員会によってレビューされ承認されたものです。

翻訳:松石雄二郎