

Effect of Noninvasive Respiratory Strategies on Intubation or Mortality Among Patients With Acute Hypoxemic Respiratory Failure and COVID-19

The RECOVERY-RS Randomized Clinical Trial

Perkins GD, Ji C, et al. JAMA. 2022 Jan 24.

doi:10.1001/jama.2022.0028. PMID: 35072713.

全文 URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2788505>

COVID-19 患者の呼吸不全に対する非侵襲的な酸素投与について

【背景と目的】

COVID-19 に関連する急性呼吸不全に対する非侵襲的な酸素投与方法として、持続陽圧呼吸療法 (Continuous positive airway pressure; CPAP) や高流量経鼻酸素 (High Flow nasal oxygen; HFNO) が広く用いられているが、COVID-19 に対する効果は不明である。本試験では、このいずれかが従来の酸素マスクや鼻カヌラによる酸素療法 (従来法) と比較して、臨床転帰を改善させるかを明らかにする。

【方法】

2020 年 4 月 6 日から 2021 年 5 月 3 日にかけて、イギリスで 48 の急性期病院に入院した COVID-19 関連の急性呼吸不全患者 1,273 人を対象とした、多施設オープンラベル無作為化平行群間比較試験である。患者をランダムに CPAP(n=380)、HFNO(n=418)、もしくは従来法 (n=475) に割り付けた。主要アウトカムは 30 日以内の気管内挿管もしくは死亡率とした。なお、気管内挿管の適応は担当医の判断によるものとした。

【主要な結果】

COVID-19 患者数の減少により、本試験は予定より早期に中止された。無作為化された 1,273 例 (平均年齢 57.4 歳、男性 66%) 中、1,260 例でアウトカムデータが入手可能であった。治療法のクロスオーバーは 17.1% (CPAP 群 15.3%、HFNO 群 11.5%、従来法群 23.6%) で発生した。30 日以内の気管挿管または死亡は、CPAP (36.3% : 137/377 例) では従来法群 (44.4%; 158/356 例) と比較して有意に低かった ($p=0.03$)。その一方で、HFNO (44.3%; 184/415 例) と従来法群 (45.1%; 166/368 例) には有意差がなかった ($p=0.83$)。有害事象は、CPAP 群で 34.2% (130/380 例)、HFNO 群 20.6% (86/418 例)、従来法群 13.9% (66/475 例) で発生した。COVID-19 による急性呼吸不全の患者において、CPAP は従来法と比較して気管挿管や死亡のリスクを有意に減少させたが、初期戦略としての HFNO は従来法と比較して有意差はなかった。

要約作成者のコメント :

第 6 波を迎え、オミクロン株でも少しずつ全国で重症患者が増えてきている。本試験は、COVID-19 に対する様々な非侵襲的酸素療法を比較する、初めての大规模臨床試験である。筆者も記載しているように、この試験は、HFNO と従来の酸素療法の比較には力不足であった可能性があり、結果を解釈する際には、早期の試験終了と群間のクロスオーバーの影響を考慮する必要がある。また当然ではあるが、救命のためには侵襲的換気が必要である場面もあるだろう。しかしながら、本研究によって、CPAP を選択することが気管内挿管を避け、ICU のキャパシティにとっても有益になる可能性が示唆された。

要約作成者 : 国立国際医療研究センター病院 腎臓内科 片桐大輔