





審査結果報告書

2023年 1 月 18 日

主 査 氏 名 横場 正典 

副 査 氏 名 福田 倫也 

副 査 氏 名 東條 美奈子 

副 査 氏 名 堀田 一樹 

1. 申請者氏名 小池 朋孝

2. 論文テーマ : 呼吸不全を合併した COVID-19 患者に対する早期覚醒下腹臥位療法が酸素化に及ぼす影響
(Effects of early awake prone positioning on changes in oxygenation in non-intubated patients with COVID-19 pneumonia and respiratory failure)

3. 論文審査結果 : SARS-coV-2 (COVID-19)により 2019 年以降、世界的に多数の重症呼吸不全患者が発生している。成人呼吸窮迫症候群 (ARDS) と異なり、COVID-19 では腹臥位療法は気管挿管実施率を下げることはなく、気管挿管の適切な時期を逸する危険性が指摘されている。しかし、これらの先行研究ではすでに重症化した患者を対象としており、早期に腹臥位療法を導入し、その効果や酸素化改善の推移を検討した研究報告はない。小池朋孝氏の論文はこの問題に着目し、必要な酸素投与分画 ($F_{I}O_2$) が 0.4 という比較的早期な段階で腹臥位療法を実施した際の酸素化の改善、気管挿管実施率、臨床転帰を入院時から退院までの長期間に渡って統計学的に検証した国内外初めての研究である。結果として、 $F_{I}O_2$ が 0.4 以上となった時点で 1 日 2 回以上、平均 180 分間の覚醒下腹臥位療法を導入したことで、非腹臥位群と比較して、1 週間後および 2 週間後における血中酸素飽和度は有意に高値を示し、気管挿管実施率も低かったことが明らかとなった。また、腹臥位療法施行により鎮咳効果も 27 例中 10 例に認められた。気管挿管下人工呼吸管理は陽圧換気であり、咳嗽とともに肺組織の圧力外傷の危険性を伴う。小池氏が示した研究成果は体位変換という非侵襲的な方法で酸素化を改善するとともに、圧力外傷とそれに伴う合併症の危険性を回避する可能性を明らかにした貴重な研究報告と言える。また、小池氏の研究は、実際の臨床業務に関わる中で見出された課題を的確な研究デザインに基づいて検証したものであり、今後も、医学博士号にふさわしい学術活動を永続することが期待できると考えられた。

以上のことから、本研究論文は、博士号の学位に値すると判断された。