

論文の内容の要旨

氏名：中 川 勝 寛

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：COVID-19 重症肺炎に対するステロイドパルス療法の有効性についての探索的研究

【背景と目的】

新型コロナウイルス感染症の原因である severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-Cov-2) は 2019 年後半から世界中で大流行し、多くの患者で呼吸器疾患を発症した。これまでのウイルス性肺炎では、宿主の免疫応答過剰を制御するべく、ステロイドが治療に用いられてきた。酸素療法を必要とする coronavirus disease 2019 (COVID-19) 肺炎に対しても、ステロイド療法が患者の転帰を改善させる。しかし、ステロイド療法を行っても宿主の免疫応答過剰が改善しない COVID-19 重症肺炎がある。その場合の適切なステロイド量や投与期間は未だ世界中で不明確である。本研究では COVID-19 重症肺炎において、ステロイドパルス療法の臨床的効果と有効性を明らかにした。

【方法】

日本大学医学部附属板橋病院で単施設後ろ向き観察研究を行った。研究対象は、2020 年 4 月 1 日から 2021 年 10 月 31 日に日本大学医学部附属板橋病院救命救急センターで診療を行った連続症例で、ステロイド薬を治療に用いた COVID-19 重症肺炎患者とした。退院時もしくは転院時の最終転帰とステロイドパルス療法との関係性を評価した。

【結果】

本研究は 76 例を対象とした。二次感染症発症 ($P=0.0145$) と、ステロイドパルス療法施行 ($P=0.0007$) はともに、転帰死亡の独立因子であった。一方、ステロイドパルス療法施行群と非施行群での二次感染症発症の割合は、統計学的に有意ではなかったが、ステロイドパルス療法施行群で高かった ($P = 0.0730$ 、95% 信頼区間：0.9041-7.0590)。

【考察】

ステロイドパルス療法を行うことで、期待していた P / F ratio や SOFA スコアの改善はみられなかった。COVID-19 重症肺炎に対するステロイドパルス療法は二次感染症発症に関与した可能性があるため、症例の累積が必要である。

COVID-19 感染症の主な死因は、ARDS や、肺血栓塞栓症や、心血管不全、多臓器不全であると報告されてきた。加えて、その臨床的特徴や治療に免疫抑制薬を用いることから、二次感染症が重なりやすいという報告もある。これまで、ICU での菌血症の主な危険因子に、コルチコステロイドの使用の有無、免疫抑制状態か否か、侵襲的人工呼吸管理がなされたかがあげられており、ステロイドパルス療法と二次性感染症との関係を考察することは、その有効性を評価する上で、今後の研究課題である。

【結論】

COVID-19 重症肺炎患者において、ステロイドパルス療法を施行しても、P / F ratio や SOFA スコアの改善は認められず、ステロイドパルス療法の有効性は確認できなかった。