

第48回日本集中治療医学会学術集会

JB presents

「国際発信力強化スペシャルプログラム」

※JB:日本血液製剤機構

2021.2/13 Sat. 16:30-17:30

COVID-19関連
凝固異常と血栓症

—日本の視点と
海外の視点—

司会

射場 敏明 先生

順天堂大学大学院医学研究科 救急・災害医学 教授

演者1

Prof. Marcel Levi University College London Hospitals



演者2

梅村 穰 先生 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科



オンライン総合討論

梅村 穰 先生のご経歴は裏面をご参照ください

梅村 穰 先生 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科

経歴	1982年 8月	愛知県名古屋市生まれ	2013年 4月	大阪府立急性期・総合医療センター 高度救命救急センター
	2008年 3月	大阪大学医学部医学科卒業	2015年 4月	大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター
	2008年 4月	大阪府立急性期・総合医療センター 初期臨床研修	2019年 4月	大阪急性期・総合医療センター 高度救命救急センター
	2011年 4月	諏訪赤十字病院 外科		

最近の主要論文

- 1) **Y Umemura**, H Ogura, K Takuma, et al. Japanese Association for Acute Medicine (JAAM) Focused Outcomes Research in Emergency Care in Acute Respiratory Distress Syndrome, Sepsis and Trauma (FORECAST) Study Group. Current Spectrum of Causative Pathogens in Sepsis: A Prospective Nationwide Cohort Study in Japan. *Int J Infect Dis.* 2020 Nov 19;S1201-9712(20)32476-0
- 2) **Y Umemura**, A Watanabe, T Kinoshita, et al. Hybrid emergency room shows maximum effect on trauma resuscitation when used in patients with higher severity. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020 Nov 5.
- 3) **Y Umemura**, K Yamakawa, T Kiguchi, et al. Hematological Phenotype of COVID-19-Induced Coagulopathy: Far from Typical Sepsis-Induced Coagulopathy. *J Clin Med.* 2020 Sep 5;9(9):2875.
- 4) **Umemura Y**, Ogura H, Gando S, et al.; Japanese Association for Acute Medicine (JAAM) Focused Outcomes Research in Emergency Care in Acute Respiratory Distress Syndrome, Sepsis and Trauma (FORECAST) Study Group. Prognostic Accuracy of Quick SOFA is different according to the severity of illness in infectious patients. *J Infect Chemother.* 2019 Jun 7.
- 5) **Umemura Y**, Ogura H, Matsuura H, Ebihara T, Shimizu K, Shimazu T. Bone marrow-derived mononuclear cell therapy can attenuate systemic inflammation in rat heatstroke. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2018 Nov 16;26(1):97

抄録

重症COVID-19による凝固線溶障害と血栓症の正体に迫る

【背景】 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) では、しばしば著しい凝固線溶障害が引き起こされることが報告されてきたが、その実態に関しては十分に解明されていなかった。本研究は重症COVID-19によって引き起こされる凝固線溶障害を、一般的な敗血症と比較することで、その病態を解明することを目的とする。

【方法】 2020年3月以降に人工呼吸器管理を要した重症COVID-19症例 (COVID-19群) を対象とし、2013年4月から2020年3月に人工呼吸器管理を要した重症細菌性肺炎を対照群とした。両群の各凝固線溶指標の経時変化を、一般化線形混合効果モデルを用いて比較した。また両群の敗血症性凝固障害 (SIC) 発症率、および生命転帰をKaplan-Meier法で比較した。さらにCOVID-19群に関しては人工呼吸管理開始時のTAT、PIC、PAI-1濃度を評価した。

【結果】 2020年9月1日の時点でCOVID-19群は56例、対照群は189例であった。両群の年齢、性別および基礎疾患に有意差はなく、また人工呼吸器開始時 (Day 1) のPaO₂/FiO₂ ratioにも有意差を認めなかった。Day1~Day14までのCOVID-19群の血小板数、AT活性、PT (%) はほぼ正常域内で推移しており、対照群と比較して有意に高かった。Day 14までにSIC基準を満たす割合は対照群で有意に高かった (Log rank, p<0.001)。在院死亡率は両群で有意差はなかった (28.1% vs 27.5%)。COVID-19群におけるTAT、PICの中央値はそれぞれ4.9 ng/mLと2.8 μg/mLであり、正常上限に比べて軽度の上昇を認めたが、PAI-1の中央値は38.0 ng/mLで正常域内であった。

【結論】 重症COVID-19では、血小板低下、線溶抑制などの一般的な敗血症性凝固障害に特徴的な所見を認めず、異なるメカニズムで凝固線溶障害が起こっている可能性が示された。