

Factors Associated With Death in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019 in the US

Gupta S et al. JAMA Intern Med. 2020;180(11):1436–1446.

DOI: 10.1001/jamainternmed.2020.3596

全文 URL: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2768602>

米国における COVID-19重症患者の死亡に関連する因子

著者らは、全米65施設の集中治療室(ICU)に入院(2020年3月4日から4月4日)した COVID-19重症患者2215名を対象とした多施設コホート研究を行い、重症 COVID-19患者の死亡(28日間院内死亡)に関連する個人レベルおよび施設レベルの特性について、マルチレベルロジスティック回帰を用いて検討した。本研究対象患者の背景は以下のとおり(平均年齢60.5歳、男性64.8%、少なくとも1つ以上の慢性疾患を有する割合78.5%)。追跡終了時(中央値 16日、四分位範囲 8-28日)には875人(39.5%)の患者が死亡し、1203人(54.3%)が退院、137人(6.2%)が入院したままであった。死亡(28日間院内死亡)と独立して関連していた因子は、高齢(80歳以上 vs. 40歳未満:オッズ比 [OR]、11.15;95%CI、6.19-20.06)、男性(OR、1.50;95%CI、1.19-1.90)、高 BMI(≥ 40 vs. < 25 :OR、1.51;95%CI、1.01-2.25)、冠動脈疾患(OR、1.47;95%CI、1.07-2.02)、活動性がん(OR、2.15;95%CI、1.35-3.43)、および ICU 入院時の低酸素血症($Pao_2/Fio_2 < 100$ vs. ≥ 300 mmHg:OR、2.94;95%CI、2.11-4.08)、肝機能障害(liver SOFA score* of 2 vs. 0:OR、2.61;95%CI、1.30-5.25)、腎機能障害(renal SOFA score* of 4 vs. 0:OR、2.43;95%CI、1.46-4.05)の存在であった。また、ICU ベッド数が少ない病院に入院した患者では、死亡リスクが高かった(ICU ベッド数50床未満 vs. 100床以上:OR、3.28;95%CI、2.16-4.99)。リスク調整後の死亡患者割合(6.6%~80.8%)には、病院間でかなりの差があった。

*SOFA (sequential organ failure assessment) score

要約作成者のコメント:

今回紹介した論文では、COVID-19重症患者の死亡(28日間院内死亡)に関連する因子として、高齢、男性、病的肥満、腎機能障害(上述の renal SOFA score 4点は血清クレアチニン > 5 mg/dL もしくは尿量 200ml 未満/日に相当します)を含めた併存疾患の存在、および、医療体制(少ない ICU ベッド数)が同定されました。米国とわが国では COVID-19の有病率や致死率は異なりますが、本邦でも現在、COVID-19の「第3波」が到来して感染拡大が進むとともに、重症患者数の増加に伴う医療現場の逼迫が現実のものとして懸念されており、参考になる文献と考え紹介致しました。

要約作成者: 昭和大学 統括研究推進センター/医学部内科学講座腎臓内科学部門 長谷川 毅