

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
FMD News Vol.83をお届けいたします。

YouTube



FMD
OWNER'S CLUB



9月のTOPICS

■ COVID-19による死亡率はFMD値と強く関連し、そのFMDカットオフ値は3.135%です

COVID-19による内皮機能不全は、大血管および微小血管の血栓イベントの結果である血液凝固促進状態を引き起こし、臓器の血液灌流を損なう可能性があります。最近の研究では、重度のCOVID-19患者の病理標本は、糸球体毛細血管の内皮細胞にウイルス封入構造を持ち、心臓、肺、腎臓、肝臓、消化管に内皮炎のびまん性徴候があることが示されています。その結果、機能不全の内皮における血管収縮、炎症、および血栓症に有利な方向にバランスがシフトします。今回の研究では、COVID-19により病棟またはICUに入院している94人の患者の内皮機能障害をFMDで調査し、血管内皮機能障害と予後、生化学的パラメーター、肺病変、および死亡率との関係を調査しました。

病棟に入院した62人の患者全員が退院でき、ICUに入院した32人の患者はそのうち18人(56.3%)が退院できました($P < 0.001$)。さらに、胸部CT画像による評価で軽症群の死亡数は0人、中等症群では1人(3%)、重症群では13人(40.6%)の患者が死亡しました($P < 0.001$)。

COVID-19によるICU入院患者のFMD値は、病棟でフォローアップされた患者と比較して有意に低く(2.66 ± 0.62 対 5.23 ± 1.46 / $P < 0.001$)、COVID-19が原因で死亡した患者は、退院できた患者と比較して有意に低かった(2.57 ± 0.22 対 4.66 ± 1.7 / $P < 0.001$)。

胸部CTによる肺病変重症度によるFMD値を比較すると、3つの群すべてが互いに統計的に異なることが観察されました($P < 0.001$)。胸部CT軽症群の患者は、中等症および重症群よりFMD値が有意に高く(それぞれ $P = 0.019$ 、 $P < 0.001$)、さらに中等症群は、重症群よりもFMD値が有意に高いことがわかりました($P = 0.001$)。

FMD値とDダイマー($r = -0.52$ 、 $P < 0.001$)、トロポニン($r = -0.45$ 、 $P < 0.001$)、フェリチン($r = -0.47$ 、 $P < 0.001$)、乳酸脱水素酵素($r = -0.49$ 、 $P < 0.001$)、および白血球数($r = -0.23$ 、 $P = 0.024$)と負の相関がありました。

また、死亡率を予測するFMDの最適なカットオフ値は、3.135%(感度:1、特異度:0.70)でした。

さらにCOVID-19の死亡危険因子としてFMD値の低下を評価するには大規模な多施設研究が必要ですが、現在、地球規模のCARTESIAN studyが進行中でありその結果が待たれるところである。

Medicine (Baltimore). 2022 Aug 19;101(33):e30001. doi: 10.1097/MD.00000000000030001.