

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1462 号

Leukocyte deformability is a novel biomarker to reflect sepsis-induced disseminated intravascular coagulation

(ベットサイドでの好中球変形能の測定による敗血症性 DIC の早期診断)

森川 美樹 (もりかわ みき)

博士 (医学)

#### 論文内容の要旨

敗血症は、しばしば汎発性血管内血液凝固症候群 (Disseminated Intravascular Coagulation; DIC) を合併し、未だ死亡率の高い救急医学領域における重要病態である。我々は敗血症発症時の好中球 (polymorphonuclear leukocyte: PMN) 機能の変化に注目し、DIC 発症との関連を明らかにすることを本研究の目的とした。対象は 2010 年 1 月～2013 年 3 月に順天堂大学浦安病院救命救急センターに入院した Severe sepsis かつ、急性期 DIC score 4 点以上の患者 35 例とした。第 1・3・7 病日に全血液を採取し、microchannel flow analyzer を用いて PMN 変形能を、また flow cytometry を用いて PMN 活性化の指標となる CD11b を定量評価した。対照として健常ボランティア 21 名について同様の測定を実施し、比較検討を行った。

敗血症性 DIC の患者群では、健常群と比較して有意な白血球変形能の低下を認めた ( $p < 0.0001$ )。敗血症性 DIC 患者群において、急性期 DIC score は PMN 変形能と有意な相関を認めた ( $p < 0.0001$ )。また患者群において PMN の CD11b 発現は、急性期 DIC score と有意な相関を認めた ( $p < 0.0001$ )。

敗血症性 DIC 患者の PMN 変形能は、炎症経過を反映し、DIC 重症度と有意な相関が認められた。従って、PMN 変形能は、敗血症性 DIC の治療効果指標となる可能性がある。