

## 論文内容の要旨

報告番号	空欄	氏名	大西 智子
A Pathological Clarification of Sepsis-Associated Disseminated Intravascular Coagulation Based on Comprehensive Coagulation and Fibrinolysis Function (和訳) 包括的凝固/線溶動態に基づく敗血症性DIC(播種性血管内凝固)の病態解明			

### 論文内容の要旨

#### 【背景】

播種性血管内凝固(DIC)は、様々な基礎疾患を背景に著しい凝固亢進状態をきたす病態である。基礎疾患により線溶は亢進ないしは抑制され、血栓症/出血症状の程度は、個々の凝固/線溶動態のバランスにより決定される。しかしDICの凝固/線溶バランスの包括的な評価はこれまでなされてなかった。我々は、包括的な凝固能と線溶能を同時に評価可能な凝固線溶波形解析(CFWA)、およびトロンビン/プラスミン生成試験(T/P-GA)を用いて、DICの病態を解明した。

#### 【方法】

診断基準でDICと診断され、そのうち基礎疾患が敗血症であった57例の血漿を用いてCFWA及びT/P-GAを行なった。CFWAはAPTT測定時にCaCl<sub>2</sub>と同時にtPAを添加し、fibrin形成開始から溶解までをモニタリングした。CFWAのパラメータは、最大凝固速度(|min1|)、最大線溶速度(|FL-min1|)を用い、T/P-GAのパラメータは、凝固能はThrombin-peak height(T-peak)、線溶能はPlasmin-peak height(P-peak)を用いた。それぞれ対正常血漿比(ratio: R)で評価し、R>1を亢進、R<1を低下(抑制)と定義した。

#### 【結果】

CFWAでは、|min1|-Rが中央値1.40 [0.10-2.60]と凝固能は亢進し、|FL-min1|-Rは0.61 [0-1.19]と線溶能は低下していた。T/P-GAでは、T-peak-Rが0.71 [0.22-1.20]と凝固能は軽度低下していたのに対し、P-peak-Rは0.35 [0.02-1.43]と線溶能は著明に低下していた。また、統計学的に|min1|-RとT-peak-R ( $\rho = 0.55, P < 0.001$ )、|FL-min1|-RとP-peak-R ( $\rho = 0.71, P < 0.001$ )は強い相関性がみられ、CFWAはT/P-GAのバランスを良好に反映していることが示唆された。

さらにCFWAのパラメータを用いて、DICは以下の4typeに分類された。type1:凝固優位型(|min1|-R > |FL-min1|-R)、type2:均衡型(|min1|-R  $\approx$  |FL-min1|-R)、type3:線溶優位型(|min1|-R < |FL-min1|-RまたはFLTの短縮)、type4:崩壊型(|min1|-R < 0.5かつ|FL-min1|-R < 0.5)の4パターンであった。本研究のコホートでは、type1が46/57(80.7%)で最も多く、線溶能の強い抑制が特徴的であった。

#### 【結語】

CFWAは、敗血症性DICの凝固能/線溶能のバランスの評価に有用であり、既存のAPTT測定で病態病勢の把握が可能であった。また、凝固能/線溶能のバランスを定量的に評価することで、DICの適切な治療選択につながることを期待できる。