

blood news

今回のテーマ “SIRS と凝血学的異常”

凝血学的検査には、一般凝固検査 (PT, APTT, Fibrinogen, etc) のほかに、凝固線溶マーカーとして表1 に示す分子マーカーがあります。敗血症では一般的に血管内皮細胞傷害に、凝固機能が亢進し抗凝固作用や線溶機能の低下が加わることにより生体内では易血栓傾向となり 微小循環不全に伴う臓器障害を引き起こしやすくなります。今回は、SIRS 症例における臓器障害と凝固線溶マーカーの関連性について述べてみます。

表1. 凝固線溶マーカー

1) 過凝固マーカー	トロンビン・アンチトロンビンIII複合体 (TAT)
2) 抗凝固作用物質	AT-III, Protein C
3) 線溶系マーカー	FDP-E, D-dimer, プラスミン・2プラスミンインヒビター複合体 (PIC)
4) 血管内皮細胞マーカー	t-PA/PAI-1複合体 (t-PAIC), トロンボモジュリン (TM)

“SIRS と凝固線溶マーカーとの関連性 (図1)”

SIRS 症例を生存例、14 日以降死亡例、14 日以内の短期死亡例に分類し各種凝固線溶マーカーを比較検討しました。DIC および MOF の出現率は、生存例 DIC 20%, MOF 23%、14 日以降死亡例 DIC 23%, MOF 28%、短期死亡例 DIC 64%, MOF 60% と短期死亡例で高頻度に認められました。

凝固線溶マーカーとの関連性では以下の結果が得られました。

- 1) t-PAIC および TM は、生存例 < 14 日以降死亡例 < 短期死亡例と漸次増加し、短期死亡例は生存例および 14 日以降死亡例に比し有意に高値であった。
- 2) AT-III および Protein C は、生存例 > 14 日以降死亡例 > 短期死亡例と漸次低下し、短期死亡例は生存例に比し有意に低値であった。
- 3) TAT, PIC, D-dimer, および FDP-E では、有意差や一定の傾向は認められなかった。

以上の結果は、血管内皮細胞傷害や抗凝固物質の量および活性度が、SIRS 症例の重傷度や予後の把握に極めて有用であることを示唆しています。当院でもこの一連の凝固線溶系検査を行っており 依頼項目の凝固線溶マーカーがそれにあたります。

次回は、t-PAIC と TM を用いた combination assay の有用性について述べてみたいと思います。

図1. 生存の有無で比較

