

# 論 文 要 旨

Examination of biomarker expressions in sepsis-related DIC patients

(敗血症関連 DIC 患者におけるバイオマーカーの検討)

関西医科大学内科学第一講座

(指導：野村 昌作教授)

清 水 導 臣

## 【背景】

播種性血管内凝固(DIC)は、敗血症や造血器腫瘍などに合併する出血症状を伴った重篤な症候群のひとつである。DICは適切な治療を施さなければ、死に至ることは稀ではなく、適切かつできるだけ早期の確定診断が望まれる。DICの共通した検査所見は、凝固異常と血小板減少であり、それらの異常の程度は明らかに疾患重篤度に比例する。これまで、DICの凝固系の検査異常に関しては多くの検討がなされているが、敗血症性DICにおける血小板活性化の意義については、あまり検討されていない。今回、敗血症性DICにおける血小板関連異常の特徴・意義を明らかにする目的で、いくつかのバイオマーカーの検討を行った。

## 【患者・方法】

対象患者は25名の敗血症患者(うち18名がDIC合併)及び、15名の造血器腫瘍患者(全例DIC合併)であり、対照として健常人12名の血液を使用した。測定したバイオマーカーは、platelet-derived microparticle(PDMP)、interleukin(IL)-6、thrombopoietin (TPO)、high-mobility group box-1(HMGB1)、soluble vascular cell adhesion molecule(sVCAM)-1、soluble P(sP)-selectin、soluble E(sE)-selectin、soluble L(sL)-selectinである。いずれもELISA法で測定し、測定ポイントはDIC治療のDay0、Day4、Day7、Day14およびDay21の5回である。

## 【結果】

健常人に比べ敗血症性DIC患者のPDMP、IL-6、TPO、HMGB1、sVCAM-1、sP-selectins、E-selectin、sL-selectinはいずれも有意に高値であった。特に血小板活性化マーカーであるPDMPとsP-selectinsは、造血器腫瘍DICに比較して敗血症性DIC患者において有意に高値であった。また、IL-6とTPOに関しても同様に、造血器腫瘍DICに比較して敗血症性DIC患者において有意に高値であった。さらに、*in vitro*の実験において、IL-6とTPOは血小板の活性化を促進することが確認された。

## 【考察】

今回の研究結果から、PDMP、sP-selectin、IL-6、TPOが敗血症性DICの疾患重篤度を評価する上において重要なマーカーである可能性が示唆された。今後は、これらのマーカーは、敗血症性DICの予後因子になり得るかどうかの検討が必要であると考えられた。