

## 総合研究奨励賞 (結城賞)



和氣 秀徳

## 略 歴

- 平成15年3月 岡山大学医学部保健学科検査技術科学専攻卒業  
平成15年4月 岡山大学大学院医歯学総合研究科修士課程入学  
平成17年3月 岡山大学大学院医歯学総合研究科修士課程修了・修士  
(医科学)  
平成17年4月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程入学  
平成21年9月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了・博士  
(医学)  
平成21年9月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬理学分野 非常  
勤研究員  
平成21年11月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬理学分野 助教  
平成29年9月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科薬理学分野 講師

## 研究論文内容要旨

敗血症は、感染による炎症に伴い、全身性に血管内免疫血栓形成が進行し、多臓器不全や敗血症性ショックといった重篤な状態へと進行する病態であり、未だ、ICUにおける死因第一位である。しかしながら、今現在、敗血症に特異的で有効な治療薬は存在しない。

一方、Histidine-rich glycoprotein (HRG) は、主に肝臓で産生される血漿タンパク質で、ヒト血漿中に高濃度(約1  $\mu$ M)存在する。HRGは様々なりガンドと結合することが知られており、その結合性より、凝固・線溶系、免疫系、細胞処理系、血管新生等への関与が示唆されているが、HRGの敗血症病態における役割は未だ十分に明らかにされていない。

本研究では、ヒト患者敗血症病態、マウスCLP敗血症モデル双方において血中HRGが著しく低下することを明らかにし、マウスCLP敗血症においてHRGを補充すると、生存率の劇的な改善効果があることを明らかにした。また、HRGは好中球の細胞形態を正球状で表面が平滑化した状態に保つ作用があり、微小循環での好中球の通過性をスムーズに保ち、血管内免疫血栓形成を抑制することで臓器障害の進行を抑えることを明らかにした。

以上の結果から、HRG補充療法は新たな敗血症治療法となる可能性が示唆された。