

WS1-1

## ワークショップ 1「重症敗血症に対するアフェリシス」 Apheresis therapy for severe sepsis

### 重症敗血症の急性血液浄化治療戦略とその成績

滋賀医科大学 医学部 救急集中治療医学講座  
田畑貴久、江口豊

重症敗血症の予後改善のためには、初期蘇生と多臓器不全に対する治療が重要である。我々は初期蘇生を行いながら、急性血液浄化と抗凝固療法を戦略的に施行している。近年、敗血症に対する血液浄化のランダム化比較試験のメタ解析の結果が報告され(Zhou et al. CCM, 41 (9):2209-2220, 2013)、全体として血液浄化は敗血症/重症敗血症/敗血症性ショックに対し28日死亡率を有意に改善した(35.7% vs 50.1%, RR, 0.69[95% CI, 0.56-0.84]; p<0.001)。今回、急性血液浄化について後ろ向きに検討したので報告する。対象症例は重症敗血症で、期間は前期の2012年1月から12月までの延べ30例(平均年齢70.7±10.7歳、男性21例/女性9例)である。原則、急性腎不全に対しPS膜による持続血液濾過透析(CHDF)(26例)、ショックにPMX(13例)、急性肝不全に緩徐式血漿交換(sPE)(6例)、多臓器不全の進展にPlasma filtration with dialysis(PDF)(12例)を施行した。感染源は、腹腔が17例、呼吸と軟部組織および不明が各4例、その他1例であった。ICU入室時のAPACHEIIスコアは21.3±8.3で、28日後の生存率は76.7%(23/30)であった。各血液浄化別の28日後の生存率は、CHDFで76.9%(20/26, AKIN分類 stage1:75%(3/4), stage2:50%(2/4), stage3:83.3%(10/12)、PMXで69.2%(9/13)、sPEで66.7%(4/6)、PDFで58.3%(7/12)であった。以上より、重症敗血症に対し、各種血液浄化を単独あるいは組み合わせて施行することで予後は改善するものと考えられた。

### Mortality in patients with severe sepsis using blood purification.

Department of Critical and Intensive Care Medicine, Shiga University of Medical Science  
Takahisa Tabata, Yutaka Eguchi

利益相反：なし

WS1-2

## ワークショップ 1「重症敗血症に対するアフェリシス」 Apheresis therapy for severe sepsis

### 敗血症治療における SHEDD-fA の位置付け

藤田保健衛生大学医学部 麻酔・侵襲制御医学講座  
中村智之、新美太祐、原嘉孝、栗山直英、柴田純平、山下千鶴、加藤由布、西田修

重症敗血症では炎症反応を増幅・転移させる負のスパイラルが生じ、多臓器不全へ進行する。敗血症治療では適切な抗菌薬による治療が第一だが、この負の連鎖を断ち切るには、初期蘇生をはじめとする全身管理に加えメディエータ管理も重要であり、全身状態改善を企図した急性血液浄化療法が施行されることがある。

我々は従来より、間歇的高効率血液浄化：Sustained high-efficiency daily diafiltration using a mediator-adsorbing membrane (SHEDD-fA) を non-renal indication として施行し、敗血症治療における優れた有効性を確認し、数多く報告してきた。通常のCHDFに比べて、透析液流量で約50倍、濾過液流量で約5倍もの流速を簡便かつ低コストで実現している。浄化膜には、サイトカインなど低分子蛋白の吸着特性に優れた東レ社製のPMMA (polymethyl methacrylate) 膜を用いることで、拡散、濾過、吸着の原理を最大限に効率化することに成功している。最近、SHEDD-fAの各種mediatorの驚異的クリアランスが明らかになり、本法の劇的な臨床効果の裏付けができた。HMGB1、IL-6、IL-8、IL-10では、中央値で53、40、64、46ml/minをそれぞれ示している。分子量113のクレアチニンのCLが正常腎で100ml/minであることを考えると、SHEDD-fAによるCLがいかに優れているか理解できる。

一方SHEDD-fAは高効率であるがゆえ、抗菌薬や栄養物質なども除去されるという新たな問題も生じる。漫然と行うのではなく病態に応じて効率を選択することで、悪循環を断ち、有用物質が生体に働く時間を与えるサーカディアンリズムを考慮した管理ができる。

今回、PMMA膜を用いたSHEDD-fAの優れた臨床効果に加え、その実際の方法を解説する。

### SHEDD-fA in sepsis treatment

Fujita Health University School of Medicine, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine  
Tomoyuki Nakamura, Daisuke Niimi, Yoshitaka Hara, Naohide Kuriyama, Junpei Shibata, Chizuru Yamashita, Yu Kato, Osamu Nishida

利益相反：なし

9月27日(土)  
プログラム9月28日(日)  
プログラム

特別企画

特別講演

教育講演

大会長講演

シンポジウム

ワークショップ

アフレルシス  
ミニレクチャーAsian  
Sessionシンポジウム  
技術

技術委員会

モーニング  
セミナーランチ  
セミナー

一般演題

索引