

一般演題

47 Haemonetics MCS & MCS Multi の
比較検討について

愛知県赤十字血液センター
星ヶ丘献血ルーム

○石川常美 橋本幸江 浜田 都 伊藤彰勇
水野伸 神谷 忠 小久保幸雄

【目的】従来より、当血液センター星ヶ丘献血ルームでのPC採血は、Haemonetics MCSにより行っていたが、よりWBCのContaminationの少ないPC採血を目指すため、平成6年11月に同社MCS Multiを2台新たに導入した。我々はMulti導入と同時にその機能を精査すべくMCS versus MultiのN-N time, WBC等の4項目について比較検討を行うこととした。

【結果】比較検討の対象として同一ドナー57名に対し、MCS及びMultiでそれぞれ採血を実施しN-N time, PLT収量, Cycle数, WBC数の4項目を比較した。

- ・N-N time Multiが明らかに採血時間を要すると我々の感覚の中にあつたが、平均値でMCSが50.8minに対し、Multiで52.1min, $P=0.029$ と若干Multiが時間を要するものの懸念される程の有異差は認められなかった。
- ・PLT収量 MCSの平均値 2.56×10^{11} に対し、Multi 2.51×10^{11} $P=0.926$ であり両者間に違いは認められない。
- ・Cycle数 変化なし
- ・WBC数 MCSの平均値 2.67×10^8 に対し、Multi 0.36×10^8 $P=0.0001$ と顕著な相違があつた。

【考察】MCS Multiは採血所要時間そしてドナーの身体的負担も変化することなく、確実に白血球混入の少ないPC採血が可能であることが立証された。白血球混入の少ない採血装置としてCOBE Spectra (10^6 以下)が代表的に挙げられ既に有効性も確認されているが、献血ルーム内の限られたスペース内で、これらの大型装置をドナーそれぞれ異質の採血条件に対応すべく装置の交換移動は容易ではなく問題となるところである。こうした観点から、MCS Multiは白血球混入の度合が 10^7 レベルとけっして低いとは言えないが、医療機関でベッドサイドでのフィルターを使用することによって、GVHDの発症を十分に軽減できると思量される。また装置のコンパクト性は献血ルームに配置する重要な要件であると言えよう。

今後において、白血球混入の少ないPC採血そして供給へと順次切り替えて行かねばならないが、さらにPC製剤の均一性、均質性を追求していくことが今後の重要な課題である。

48 Multiによる濃厚血小板(PC)採取における
Critical Flowの影響

大阪府北大阪赤十字血液センター

○林 ミキ子、夏原 和子、若菜美代子
小川 昌昭

【目的】臨床におけるPCの需要は益々増加の傾向を示しているが、加えてsingle donor由来で、白血球(WBC)の混入の少ない製剤が要求されるようになった。従ってPC collectionに当たって、血小板(PLT)の回収率を維持し、WBCの混入を少なくするための、critical flowの影響について検討した。

【方法】対象はPC donorをrandomに選んで実施した。Multi(haemonetics社)のcritical flowは74ml/minに設定されているが、今回55ml/min, 60ml/min, 65ml/min, 80ml/minの設定変更を行い、それぞれのPLT回収率、WBCの混入数を比較した。

【結果】PLT回収率はそれぞれ平均50%, 60.8%, 59.0%, 55.9%で、WBCの混入数はそれぞれ平均 13.7×10^6 , 5.4×10^6 , 5.4×10^6 , 1.3×10^6 個とcritical flow 80ml/minの時に最も良好な結果が得られた。

【結語】critical flow 74ml/minのstandardにおける、PLT回収率は62.5%で、WBCの混入は 6.8×10^6 個であつた。80ml/minのcritical flowでの結果はPLT回収率は多少低下するが、WBC混入数は減少する。この事はbowl内に流入する血液のヘマトクリット値を低くする事が、WBCの混入を少なくする事を示唆している。