小児心臓手術における血液製剤の準備量と使用量

○南　紗弥佳,田中　伸久,長井　綾子,中村　雄策(群馬県立小児医療センター)

【目的】倫理面からも血液製剤の廃棄は極力避けなくてはならない。当院では、手術用に準備した血液製剤が使用されないまま期限切れとなるケースがあり、準備量の適正が望まれる。当院は小児専門病院であるが、小児外科手術における血液製剤の準備量や使用量についての検討報告は少ない。今回、当院で実施された心臓手術を対象に、血液製剤の準備量と使用量の実態を明らかにすると共に、準備量の適切性を検討した。

【方法】平成 19 年 4 月～平成 23 年 3 月に当院で実施された、患者年齢 15 歳以下の心臓外科手術を対象とした。赤血球濃厚液(RCC-LR)と新鮮凍結血漿(FFP-LR)について。手術前の準備量と当日の使用量を調査した。準備量と使用量から crossmatched-to-transfused(C/T 比)を求めた。FFP-LR については便宜上、準備量/使用量を C/T 比として取り扱った。次に 5 例以上が記録された術式について、事例を術式別に分類し、術式ごとに C/T 比を求めた。

【結果】全 474 例における RCC-LR の平均準備量は 3.3±2.8U、平均使用量は 1.8±2.4U で、C/T 比の平均は 1.8 であった。FFP-LR の平均準備量は 3.2±2.7U,平均使用量は 1.1±2.0U で、C/T 比の平均は 2.9 であった。5 例以上実施された術式は 14(心房中隔欠損閉鎖術、肺動脈絞扼術、動脈管閉鎖術、動脈管紮術、心室中隔欠損閉鎖術、Fallot 四徴症根治術、Glenn 手術、Fontan 手術、房室中隔欠損修復術、ペースメーカー手術、Norwood 手術、体動脈-肺動脈短絡手術、大動脈縮窄修復手術、Blalock,Waterston 手術)で 320 例が含まれた。RCC-LR の C/T 比は 1.0～14.0 まで、FFP-LR の C/T 比は 1.6～∞まで術式によって幅があった。

【まとめ】RCC の準備量は、ほぼ適切と考えられた。C/T 比が 2.5 を超えた心室中隔欠損閉鎖術、肺動脈絞扼術、動脈管開存結紮術、心房中隔欠損閉鎖術の 5 術式では、準備量に検討の余地があるものと思われる。FFP-LR では、多くの術式で準備量が過剰な傾向が示唆されたため、今後準備量の適正化を進めていきたい。

連絡先：0279-52-3552　(内線 2407)