

中文題目：血小板的成分治療

英文題目：Platelet Component Therapy

講座：林東燦

服務單位：台大醫院兒科部暨檢驗醫學部

血小板的成分可分為任意給血者(random donor)，單一給血者(single donor)及 HLA 相合者(HLA-compatible)三類，而上述則可加以減除白血球(leukocyte-depleted)或幅射照射。近年由於技術之進步可在血小板分離術收集時即去除白血球，而有儲存前減除白血球的血小板成分(pre-storage leuko-depleted)。一般而言，以任意給血者成本最低，只要有人捐血即可經由離心獲得血小板，一單位約 30 c.c.含有 2.5×10^{10} 個血小板，而單一給血者則由同一供血者經由機器，一次可提供 12 單位之血小板(即至少含有 3×10^{11} 個血小板)，當然其成本較高。HLA 相合者即由病人之 HLA 相合之供血者經由血小板分離術提供血小板，成本最高。故一般使用原則應以任意給血者為優先，次為單一給血者，於懷疑輸注無效時才改輸 HLA 相合者。

至於血小板的使用時機則可分為「預防性」輸注及「治療性」給予二大類。「預防性」輸注血小板乃指血小板數極低(通常 $< 10,000/\text{mm}^3$)易有自發性出血甚至有危及生命的出血，故雖無出血症狀仍需預防性輸予，是以，血小板數有 $10,000/\text{mm}^3$ 以上只有皮膚出血或輕微出血

時可不必輸注；而所謂「治療性」給予即指病人有血小板減少而有出血症狀時或需開刀時；另外有血小板功能異常的病人需開刀或出血時亦需輸注；經心肺肌之開心手術者；巨量輸血時，因被稀釋造成血小板減少亦應輸注；另外，病人有瀰漫性血管內凝固(PIC)併有出血時也要給予輸注血小板以止血。

輸注血小板通常一單位可使 60 公斤的人約增加血小板 2500-5000/mm³，但其效果會因病人有發燒、脾臟腫大、併用 Vancomycin 或 Amphotericin-B 或併有 DIC 而大打折扣，另外前述之輸注無效性即在多次輸注後造成異體免疫作用產生抗 HLA 抗體或抗血小板抗體而無法達到預期的輸注效果。是以，輸注血小板應用在刀口上，否則產生抗體造成輸注無效性後，即使拼命輸注恐也無法挽回病人的生命了。

當然，輸血小板也有輸血副作用，如發燒發冷而需加白血球過濾器加以避免；但因無法洗滌，血漿造成的過敏則難以避免；另外可加以幅射照射以避免移植物反宿主病(GVHD)的發生，至於各種傳染病的避免則只能靠捐血人的各種檢驗了。