

主旨：臨床病理科血液組即日起新增 L72-078 血小板功能篩檢

Platelet Function Test 檢驗服務

說明：

一、林口院區臨床病理科血液組即日起新增 L72-078 血小板功能篩檢

Platelet Function Test (PFA) 檢驗服務，此檢驗項目主要用途為：

1. 取代傳統術前的出血評估：出血時間(Bleeding Time)檢驗，瞭解病患的血小板功能 (Primary Hemostasis Capacity)，PFA 在疾病的敏感性上明顯優於出血時間(BT)，與血小板凝集試驗相關性達 86% 以上。
2. 類血友病 (von Willebrand disease; vWD)、血小板無力症 (Glanzmann's thrombasthenia) 及 Storage Pool Disease 的篩檢。
3. 阿斯匹靈的用藥評估：阿斯匹靈(Aspirin)其主要功能在抑制 Thromboxane generation，使血小板的凝集功能降低使保護血管再次栓塞。但臨床的經驗發現約有 25~45% 的病患對阿斯匹靈並有所謂的 Non-responding 的現象。

二、如有疑問請洽血液組組長鄧金堂 TEL: 2532-532 PHS:2075 詢問。

檢驗項目說明

檢驗項目	Platelet Function Test(Closure Time)	檢驗代號	L72-078
中文名稱	血小板功能篩檢(閉鎖時間)		
檢體別	Whole blood	檢驗方法	流體剪力力學原理 (Shear-rate flow)
採檢容器	藍頭含 3.2% buffered sodium citrate 抗凝劑採血管		
檢體量	5 mL (成人) 2 mL 兩管 (幼兒病患使用 2.0 mL 藍頭小採血管)	參考值	1 COL/EPI test : 82~150 sec. 2 COL/ADP test : 62~100 sec.
送檢時間	24 小時收檢	單位	sec.
操作時間	24 小時	健保編號	080069B

報告核發時間	急件:1 小時,普通件:當班	支付點數	800
採檢前(時)注意事項	1)靜脈採血，使用21G 或19G針頭。 2.)若採血過程中靜脈破裂或血流停止的話，需將樣本丟棄不可使用。並更換其他靜脈採血 3)採血後須立即將試管內添加劑與血液混和均勻,儘速送檢。 前七天禁食或停止使用抗血小板凝集物品(血小板抑制劑的用藥監控列外)，例如：阿司匹靈止痛藥物(Aspirine)、具活血抗凝之中藥、洋蔥、大蒜、黑木耳等食物。	備註	建議先行瞭解病人病史及血球容積比 (<35%) 或血小板數目 (<150,000/ μ L) 是否異常
操作組別	血液組		

A) 臨床意義

異常：1)血小板無力症或其它功能異常,假性血友病(vWF 缺乏),Bernard-Soulier syndrome。

2)多種藥物所引起的血小板功能障礙，例如：由阿斯匹靈所引起之血小板功能異常。

B) 結果判讀與意義

利用膠原蛋白/腎上腺素檢測盒 (Collagen/Epinephrine [Col/EPI] Test Cartridge) 及膠原蛋白/ADP 檢測盒 (Collagen/ADP [Col/ADP] Test Cartridge) 來檢測由內在血小板缺陷、類血友病、或暴露到血小板抑制劑而誘發之血小板功能障礙。在服用 ASA 或含 ASA 藥物的作用下，Col/EPI 檢測盒檢測結果呈異常；

而 Col/ADP 檢測盒測結果呈正常。

	正常受試者	ASA induced	vWD、血小板無力症 (Glanzmann's thrombasthenia) 及 Storage Pool Disease 或多種藥物所引起的血小板功能障礙
Col/EPI 檢測盒	Normal	Prolong	Prolong
Col/ADP 檢測盒	Normal	Normal	Prolong
臨床意義	病人病史及醫師檢查均正常時,代表血小板功能正常。	由阿斯匹靈所引起之血小板功能異常。	建議病人可執行其他確認檢測。同時注意其出血的危險發生。

C) 檢驗干擾

1. 溶血的出現可能會干擾檢測結果，紅血球破裂後出現的血紅素會因為以下兩個因素影響 PFA-100[®] 檢測封閉時間：(a) 降低血球容積比，以及 (b) 釋放 ADP。因此，不建議使用出現溶血現象的血液樣本進行 PFA-100[®] 檢測。

2. 已知一些能在各種食物中發現的脂肪酸和脂肪會對血小板功能產生很大的抑制作用，而 PFA-100[®] 系統正是設計用來檢測血小板功能。中性脂質，像是膽固醇，通常不會影響血小板功能。醫師可能會在做檢測之前提醒病人不要食用含有脂質的食物
3. 血小板抑制製劑，例如：Aspirin[®] 和抗糖蛋白 IIb/IIIa 拮抗劑（anti-glycoprotein IIb/IIIa antagonists），對血小板功能有直接的影響。
4. 樣本中的微血栓（Microthrombi）或環境中掉入的粒子可能會對檢測結果有不良的影響，儀器並可能因為偵測到樣本流動有問題而停止檢測。
5. 已知有許多種藥物會影響血小板功能，因此應詢問病人的病史。
6. 封閉時間高於實驗室建立的判定值可能反映有血球容積比（<35%）或血小板數目（<150,000/ μ L）異常的情形而導致血小板功能低落；尚未對血球容積比 >50% 或血小板數目 >500,000/ μ L 的樣本進行評估。