

檢驗課通知

檢字 10804

日期：2019 年 2 月 25 日

受文者：全體醫護人員

主旨：自 2019 年 02 月 26 日起轉換 Troponin I (FRCTRO) 試劑，檢驗相關資訊異動。

說明：

1. 依據 2015 歐洲心臟學會(ESC) guidelines 建議，利用 Hs-Troponin I 檢驗項目(0 小時及 2 小時)，可作為臨床疑似心肌梗塞之病人快速診斷或排除 NSTEMI 的輔助檢查。
2. 為提高 Troponin I 偵測敏感度，2/26 起 Troponin I 試劑轉換為 High sensitive Troponin-I。轉換後報告單位由 ng/mL 轉換為 ng/L，為現行的 1000 倍(例如舊試劑結果值為 0.15 ng/mL，轉換單位即為 150 ng/L)
3. **危急值通報：**
 - a. ≥ 100 ng/L
 - b. 第二小時檢測值(T2h)-第一次檢測值(T0) ≥ 10 ng/L
4. 檢驗項目採檢相關注意事項如下或請參考本院主網頁檢驗資訊查詢系統 (<http://www.rc.cch.org.tw/LabSearch/>) 及各項目網頁採檢手冊說明。

檢驗項目	Troponin-I (High sensitive Troponin-I) 心肌旋轉蛋白-I		
檢驗收費碼	FRCTRO	健保碼(點數)	09099B(450 點)
是否接受代檢	是，代檢費用請洽轉診中心(聯絡電話：04-7779595 分機:7123)		
檢體需求			
1	採檢須知	(1) 檢體/採檢容器：Blood／綠頭管	
		(2) 建議採檢量：3 mL	
		(3) 採檢注意事項(病人準備)：無	
2	檢體傳送要求	採檢後請於 2 小時內送檢，以人工傳送或 Down-waiter 室溫方式送檢	
3	退件條件	(1) 符合一般退件條件，請參見【檢驗資訊查詢系統】<檢體採集原則>「一般退件條件」。	
		(2) 特殊退件條件：送檢時間距採檢時間大於 2 小時且檢體未離心者	
4	檢體之儲存條件	(1) 傳送前儲存條件：採檢後請於 2 小時內送檢，無法立即送檢時需離心將血球及血漿分離並保存於 2-8°C，如逾 24 小時需分裝血漿冷凍保存(-20°C 以下)。	
		(2) 檢體上機(檢驗)前儲存條件：血漿如 4 小時內不馬上檢測，應分離血球及血漿，將血漿分裝於 2-8°C 冰箱，可保存 48 小時；於 -25±6°C 可保存 1 個月。於 -60°C 以下冰箱，可保存 4 個月。最多可冷凍/解凍 3 次。	
		(3) 檢驗後檢體儲存條件：原管於 2-8°C 保存 3 天	
5	追加(requesting additional) / 複驗(repeat)條件	檢體量足夠且符合檢體儲存條件	
6	進一步檢驗(reflex additional)	無	

	examination)	
7	受理時間	24 小時
8	報告時效	40 分鐘
9	檢驗方法	ELFA (Enzyme Linked Fluorescence Assay)
10	生物參考區間	<p>< 19 ng/L</p> <p>檢驗備註</p> <p>依據試劑說明書建議：</p> <p>(1) 以健康者(815 位健康歐洲人族群)第 99 百分位參考區間上限為 19 ng/L。</p> <p>(2) 懷疑為 NSTEMI 之 ACS 患者建議以兩小時快速排除/診斷流程如下：</p> <p>(A) 可納入診斷時機：0 小時 \geq 100 ng/L 或 0 小時與 2 小時之差異 \geq 10 ng/L 或更高</p> <p>(B) 可排除時機：0 小時 $<$ 2 ng/L 或 0 小時 $<$ 6 ng/L 且 2 小時 $<$ 6 ng/L</p> <p>(C) 不符合上述(A)及(B)狀況時，建議再觀察。</p>
11	適應症	<p>(1) 可輔助【0 小時/2 小時】診斷及排除急性心肌梗塞流程(間隔 2 小時再測)。</p> <p>(2) 可輔助診斷及治療心肌梗塞和心肌受損、不穩定心絞痛(unstable angina)或 S-T 波段上升之急性冠狀動脈疾病、急性梗塞(AMI)疾病之評估參考。</p>
12	臨床意義	<p>(1) 心肌旋轉蛋白(Troponin)是組成橫紋肌細肌絲的調控蛋白，包括 3 個次單位 I、T 和 C。藉由鈣離子的中介調控而共同作用參與肌肉收縮活動。Troponin I 存在於心肌細胞中，當心肌受損後會迅速地升高而在 7 天內降至正常濃度值範圍內。由於 Troponin-I 具有高度心肌組織特異性，因此臨床上作為偵測心肌受傷的及診斷心肌梗塞的標準。</p> <p>(2) Troponin-I 也可以預測病人近期、中期、長期罹患急性冠心症(Acute coronary syndrome; ACS)的一個預測指標。</p> <p>(3) 在臨床上，當病人具有缺血性或非缺血性心臟衰竭、心肌相關疾病、腎衰竭、敗血症和糖尿病，可於血液中穩定偵測到低濃度 Troponin I 或 T。</p> <p>(4) 嚴重冠狀動脈疾病會使 Troponin-I 上升，但與 BNP 或 NT-pro BNP 並無相關性。低濃度 Troponin-I 可預測心血管問題，如動脈纖維化發生或復發。</p> <p>(5) Troponin-IT 除了心肌細胞損傷時會上升外，另心肌炎、心臟挫傷、肺栓塞、藥物引起之心臟毒性等情形亦會上升。</p> <p>(6) 高敏感度(high-snesitive) Troponin-I 檢驗是指在檢測極低濃度時之重複檢測變異係數(CV)或精密度 $<$ 10%，表示檢驗性能在低濃度時相當穩定。因此歐洲已將其列入急性心肌梗塞診斷之檢驗標記。</p>
13	執行組別	檢驗課(連絡電話：04-7779595 轉 7074~7)
14	其他	無

5. 相關問題，請聯絡檢驗課，分機 7074~7077。

檢驗課