【檢驗小百科】急性心肌梗塞發作了！我該看哪些血清指標呢？

春節期間強烈冷氣團襲台，氣溫驟降而造成血管收縮，容易使心血管疾病發作。根據衛生福利部的統計，心臟疾病長期位居十大死因的第二名，其中又以冠心症（coronary syndrome）為最常見的死因，當提供心臟氧氣及能量的冠狀動脈發生粥狀硬化造成血管失去彈性與管徑狹窄時，就有可能造成急性心肌梗塞（acute myocardial infarction）。

過去在急診醫療當中，常用的急性心肌梗塞的血清指標包括 lactate dehydrogenase（LDH）、myoglobin、CK-MB、cardiac Troponin I 與 cardiac Troponin T，這些物質在心肌受損後會釋放出來，而醫檢師可以利用檢測血清當中這些物質的多寡，來幫助臨床做出診斷。那這五個指標又分別代表何種意義呢？

1. LDH（乳酸脫氫酶）：分佈遍及身體的各個器官組織，主要在肝、腎、紅血球與心肌中，所以當這些組織及細胞受傷時，LDH 也會跟著會上升。
2. Myoglobin（肌紅素）：大部分分佈在骨骼肌中，少部分分佈在心肌，多因為肌肉損傷而數值上升。
3. CK-MB（肌酸磷酸酶-MB 亞型）：在心肌中的分佈較多，相較於 LDH 及 myoglobin 來說，對心肌細胞的損傷較為專一，但在一些肌肉疾病中，CK-MB 還是會上升。
4. cardiac Troponin I / Troponin T（心肌旋轉蛋白- I / T）：只分佈在心肌，當心臟受損時才會釋出，其釋出的量不受其他肌肉疾病的影響。

綜合以上可知，cardiac Troponin I / Troponin T 為急性心肌梗塞中，相較 LDH、myoglobin 與 CK-MB 而言，是目前臨床上判讀最具參考價值的血清指標。

不過單單檢驗 cardiac Troponin 也無法確診是否為急性心肌梗塞，還是要配合臨床症兆及心電圖、超音波等檢驗才可以幫助確診。根據美國心臟協會指出，症狀像是持續數分鐘或反覆出現胸口不適或疼痛；單臂或雙臂、背部、頸部、下顎或胃部感覺疼痛或不適；呼吸急促；有時會伴隨嘔心、呼吸困難、盜汗甚至昏厥，若是出現以上症狀一定要盡快就醫，把握黃金救治時間。

NTUH

如遇臨床檢測 cardiac Troponin，醫檢師會在 30 分鐘內提供報告給醫師，若檢驗數值超過危急值（亦即有急性心肌梗塞之風險），會再以簡訊通報臨床醫師

參考資料

1. 衛生福利部國民健康署新聞（2014 年 09 月 26 日, 四點「心」守則 守護心肝寶貝）
2. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation.
3. Troponin T or troponin I as cardiac markers in ischaemic heart disease. Heart 2000;83:371 – 373
4. America Heart Association website（Heart-related conditions : What is a heart attack?）

檢驗醫學部醫事檢驗師　黃詩穎