

檢驗名稱	QuantiFeron TB 定性	中文名稱	丙型干擾素釋放試驗 IGRA 檢驗																																	
檢驗代碼	qftb /qftb1	健保編號 (點數)	E4004C /自費 3360																																	
檢體種類	全血	檢驗方法	ELISA, QuantiFERON, QIAGEN																																	
採集容器	須使用 QuantiFeron TB-Gold Plus 專用管 (4種分別為 Nil Control (Gray cap)、TB1 Antigen (green cap)、TB2 Antigen (yellow cap)、Mitogen Control (Purple cap)。	操作時間	星期一、四早上操做，隔日發報告																																	
採檢體量	每支採檢管各 1mL	報告時間	7 個工作天																																	
送檢時間	週一~週五	操作單位	大安聯合醫事檢驗所																																	
採檢注意 (病人準備)	<p>1.注意原廠 QuantiFeron TB-Gold Plus 專用管試管須儲存在 4-25°C 的溫度。避免使用 Lithium Heparin 管作為傳遞中介管。</p> <p>2.採檢次序為灰色、綠色、黃色、紫色管，以真空採血收集 4 管，約 2-3 秒至標示黑色刻度處約 1mL 容量，採檢後立即施力搖動上下混合試管 10 次，靜置室溫，檢體不可冷藏或冷凍，採檢後到檢體進入實驗室，放置室溫最長時間，不得超過 16 小時。</p> <p>3.未培養：需 16 小時內室溫送達代檢單位進行培養程序。</p> <p>4.送檢前先培養：先完全混合檢體管十次，培養 37°C，20(16-24)小時後，完成離心(3000 rpm 15 分鐘以上)後原管送檢。標示已經培養已經離心，則可於冷藏或室溫運送檢體。沒有離心，可以標示已培養，以冷藏(4-16°C)或室溫(17-27°C)運送檢體。</p>																																			
檢體保存	採檢後不可冷藏或冷凍，沒有離心的檢體，必須以 17-27°C 的傳送																																			
生物參考區間	<p>QuantiFERON-TB Gold-Plus :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nil (IU/mL)</th> <th>TB1 抗原-Nil (IU/mL)</th> <th>TB2 抗原-Nil (IU/mL)</th> <th>Mitogen-Nil (IU/mL)</th> <th>QFT 結果</th> <th>結果判讀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">≤ 8.0</td> <td>≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值</td> <td>≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值</td> <td>任何</td> <td>陽性</td> <td>很可能感染結核菌</td> </tr> <tr> <td>< 0.35</td> <td>< 0.35</td> <td>≥ 0.5</td> <td>陰性</td> <td>不太可能感染結核菌</td> </tr> <tr> <td>≥ 0.35 和 < 25% Nil 值</td> <td>≥ 0.35 和 < 25% Nil 值</td> <td>≥ 0.5</td> <td>陰性</td> <td>不太可能感染結核菌</td> </tr> <tr> <td>< 0.35</td> <td>< 0.35</td> <td>< 0.5</td> <td>不確定性 (Mitogen<0.5)</td> <td>對TB抗原的反應結果不確定</td> </tr> <tr> <td>> 8.0</td> <td>任何</td> <td>任何</td> <td>任何</td> <td>不確定性</td> <td>對TB抗原的反應結果不確定</td> </tr> </tbody> </table> <p>報告備註說明：檢驗結果，後續處置建議：</p> <p>陽性、不確定(mitogen < 0.5)：轉介至 LTBI 治療合作醫師，進行治療評估。</p> <p>不確定：請安排接觸者再次抽血檢驗。</p> <p>陰性：無須轉介治療評估，衛教接觸者後續倘有結核病症狀，應立即就醫。</p>			Nil (IU/mL)	TB1 抗原-Nil (IU/mL)	TB2 抗原-Nil (IU/mL)	Mitogen-Nil (IU/mL)	QFT 結果	結果判讀	≤ 8.0	≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值	≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值	任何	陽性	很可能感染結核菌	< 0.35	< 0.35	≥ 0.5	陰性	不太可能感染結核菌	≥ 0.35 和 < 25% Nil 值	≥ 0.35 和 < 25% Nil 值	≥ 0.5	陰性	不太可能感染結核菌	< 0.35	< 0.35	< 0.5	不確定性 (Mitogen<0.5)	對TB抗原的反應結果不確定	> 8.0	任何	任何	任何	不確定性	對TB抗原的反應結果不確定
Nil (IU/mL)	TB1 抗原-Nil (IU/mL)	TB2 抗原-Nil (IU/mL)	Mitogen-Nil (IU/mL)	QFT 結果	結果判讀																															
≤ 8.0	≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值	≥ 0.35 和 ≥ 25% Nil 值	任何	陽性	很可能感染結核菌																															
	< 0.35	< 0.35	≥ 0.5	陰性	不太可能感染結核菌																															
	≥ 0.35 和 < 25% Nil 值	≥ 0.35 和 < 25% Nil 值	≥ 0.5	陰性	不太可能感染結核菌																															
	< 0.35	< 0.35	< 0.5	不確定性 (Mitogen<0.5)	對TB抗原的反應結果不確定																															
> 8.0	任何	任何	任何	不確定性	對TB抗原的反應結果不確定																															
臨床意義	利用模擬分枝桿菌蛋白質的胜肽抗原，並檢測其所引發細胞媒介免疫(Cell Mediated																																			

	<p>Immune, CMI)反應的測試。</p> <p>QFT-Plus 具有兩個不同的 TB 抗原採血管：TB 抗原採血管 1(TB1)和 TB 抗原採血管 2 (TB2)。兩個採血管均含有來自 MTB 抗原中 ESAT-6 和 CFP-10 這兩種蛋白的胜肽抗原。TB1 採血管和 TB2 採血管均含有來自 ESAT-6 和 CFP-10 的胜肽，皆用於刺激 CD4+輔助 T 淋巴球之 CMI 反應；TB2 採血管含有額外一組胜肽，目的是誘發 CD8+細胞毒性 T 淋巴球之 CMI 反應。</p> <p>所有的 BCG 菌株及大部份的非結核分枝桿菌並不存在 ESAT-6、CFP-10 及 TB7.7 這三種蛋白質，但 <i>M. kansasii</i>、<i>M. szulgai</i> 及 <i>M. marinum</i> 除外。受感染的患者，其血液中通常有淋巴球能辨認抗原是來自結核菌複合有機體或是其他分枝桿菌，辨識過程會產生並分泌細胞激素，亦即 INF-γ。</p> <p>人體針對結核菌抗原所產生獲得性免疫(adaptive immunity)的原理，可用來診斷潛伏感染及活動性疾病，不受卡介苗及非結核分枝桿菌的影響，因使用的是結核分枝桿菌特異的抗原 ESAT-6 及 CFP-10 來刺激病患全血的 T 細胞，看其是否產生 INF-γ，若產生 INF-γ 則代表已產生結核菌感染原，也可用來輔助活動性肺結核病患的診斷。</p>
備註	

修訂日期：2024.10.25