



# 佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院

## 服務資訊

更新日期：113.01.31

檢驗項目(中文/英文)	甲狀腺刺激素/TSH			
醫令代碼	091120000001			
檢體類別	Blood			
採檢容器及檢體量	黃頭管或綠頭管 2mL			
採檢注意事項 (包含影響檢驗性能、 退件標準)	遵照例行的流程以靜脈穿刺來收集所有的血液檢體。			
檢驗操作方法/儀器	UniCel DxI 800			
可送檢時間	24 小時			
報告完成時間	3 個工作天			
檢驗效能/干擾	檢體離心後須確認無 fibrin 以免影響報告結果。			
檢體運送及保存方式	檢體運送:常溫立即送檢 保存方式: 1. 如果分析不能在 18 小時內完成,則檢體需保存在 2-8°C。如果分析不能在 7 天內完成,檢體須保存在-20°C 或更低的溫度。 2. 只能解凍檢體 2 次。			
操作組別/ 檢驗諮詢分機	生化組(4301)			
健保代碼/給付點數/ 自費價格	09112C/240/312			
生物參考區間 (包含臨危值通報)	族群	檢體量	中位數 ( $\mu$ IU/mL)	97.5% 參考區間 ( $\mu$ IU/mL)
	一般族群 (18-88 歲男性和 非懷孕女性)	393	1.45	0.38 - 5.33
	孕婦, 妊娠第 1 期	318	1.13	0.05 - 3.70
	孕婦, 妊娠第 2 期	362	1.47	0.31 - 4.35
	孕婦, 妊娠第 3 期	335	1.61	0.41 - 5.18

臨床意義與用途：

人類甲狀腺刺激素(hTSH)是由兩條非共價鍵結合的糖蛋白激素，一個 $\alpha$ -鏈，幾乎和人類黃體化激素(hLH)、人類濾泡刺激素(hFSH)、人類絨毛膜促性腺激素(hCG)都一樣，以及一個在免疫學和生物學上具有特異性的 $\beta$ -鏈。

由腦垂體前葉分泌的人類甲狀腺刺激素是甲狀腺功能的主要調節因子，刺激甲狀腺荷爾蒙四碘甲狀腺素(thyronine, T4)和三碘甲狀腺素(triiodothyronine, T3)的合成和釋放。T3 和T4調節著對正常代謝至關重要的生物化學過程。TSH的合成和分泌是受到促甲狀腺素釋放激素(thyrotropin-releasing hormone, TRH)的刺激，而TRH則是由下視丘對循環血液中低濃度的T3和T4這一情況作出反應而生成。相反，周邊血液中T3和T4濃度偏高則會抑制TSH的生成。此負調控機制系統被統稱為下視丘-腦垂體-甲狀腺軸。此軸的功能發生任何改變都可能影響循環血液中TSH、T4和T3的濃度。

TSH測定的主要臨床應用是評估甲狀腺狀態。TSH配合甲狀腺激素或抗體一起測定可：1) 偵測或排除甲狀腺機能低下症或甲狀腺機能亢進症；2) 監測甲狀腺機能低下症中的T4替代治療或甲狀腺機能亢進症中的抗甲狀腺治療；3) 監測甲狀腺癌患者甲狀腺素治療的TSH抑制作用；以及4) 評估TRH 刺激試驗的反應。

TSH 的參考範圍可能因分析方法不同而改變，且不一定等於甲狀腺功能異常診斷閾值。由於達到第三代靈敏度的方法現已面市，TSH測定還可用於診斷亞臨床或潛伏性甲狀腺機能低下症或甲狀腺機能亢進症。第三代TSH測定方法要求其功能敏感度達到0.01-0.02 $\mu$ IU/ml (mIU/L)，批次間%CV $\leq$ 20%。臨床實驗室可使用這些更靈敏和更精確的方法來區分格雷氏病(Graves'disease)和亞臨床甲狀腺機能亢進症下不同的TSH抑制水平，以及幫助診斷妊娠和產後甲狀腺疾病。

備註:本院自行操作,可接受委託檢驗