

檢驗名稱	游離甲狀腺素免疫分析	英文名稱	Free T4
檢驗代碼	ft4	健保編號(點數)	09106C (200)
檢體種類	Serum	檢驗方法	化學冷光免疫法
採集容器	含 Gel 紅頭試管	操作時間	每週一、三、五
採檢體量	3 mL	報告時間	3 天
送檢時間	採檢完一小時內送檢	操作單位	檢驗科
採檢注意 (病人準備)	避免溶血檢體		
檢體保存	2-8°C 冷藏可保存 7 天		
生物參考區間	0.61-1.12 ng/dL		
臨床意義	<p>下丘腦垂體-甲狀腺軸控制著甲狀腺激素合成、釋放和功能。從下丘腦分泌的促甲狀腺素釋放激素(Thyrotropin-releasing hormone, TRH)會刺激合成和分泌促甲狀腺素(Thyrotropin)或甲狀腺刺激激素(hTSH)。hTSH 接著刺激四碘甲狀腺素(Thyroxine, T4)和三碘甲狀腺素(Triiodo- thyronine, T3)的合成、儲存、分泌和代謝作用。游離型和結合型的甲狀腺素和三碘甲狀腺素都在血液中存在。超過 99%的甲狀腺素和三碘甲狀腺素在血液中以結合攜帶蛋白的方式循環於血液中，少於 1%是未結合型。對大部分人而言，游離型激素與甲狀腺功能的功能狀態相關。</p> <p>游離型甲狀腺素和三碘甲狀腺素藉由保持體溫和刺激產熱，來調節正常生長發育功能。另外，游離型甲狀腺素和三碘甲狀腺素影響所有碳水化合物、脂肪和維他命的代謝，胎兒和幼兒的發育也需要甲狀腺激素。</p> <p>游離甲狀腺素濃度的升高有助於臨床發現和診斷甲狀腺功能亢進，而濃度降低和配合相關的臨床表現，則有助於診斷甲狀腺功能低下。測定游離甲狀腺素配合其他甲狀腺測試和臨床表現，可建立甲狀腺功能亢進和低下的分界標準。</p> <p>平衡透析放射免疫分析法(Equilibrium dialysis RIA)被視為檢測游離型甲狀腺素的參考方法，因為此法允許結合型甲狀腺素先和攜帶蛋白分離，再直接測游離甲狀腺素。然而，此法操作麻煩、技術要求高和不適用於常規檢查。近來放射免疫分析和酵素免疫分析的方法已被建立來測定游離甲狀腺素。這些分析方法採用不組合的內生性或外生性的標記，一步或兩步的培養檢測步驟。</p> <p>Free T4 除了評估甲狀腺功能亢進或低下外，在 T3 或 T4 異常時，可區分出是由 TBG 變化引起或是因甲狀腺疾病引起的病理性反應。增加於甲狀腺機能亢進症、非甲狀腺疾病，特別是精神疾病及藥物（如 amiodarone、高劑量的乙型(beta-)阻斷劑等）、接受肝素治療的病人等。減少於甲狀腺機能低下症、非甲狀腺疾病及藥物（如 phenytoin）等。</p>		
備註			