

檢驗項目：T4

健保編號：090101，270031 四碘甲狀腺素

院內檢驗  委外代檢

檢體採檢：血清 Serum，採檢量 3ml，病患不需空腹。

採檢容器：白蓋真空採血管。

報告時效：一般件：3 個工作天

參考區間：4.87-11.72 $\mu$ g/dL。

危險值：無。

臨床意義：

甲狀腺素（3、5、3`、5` 四碘甲狀腺原氨酸；L-甲狀腺素，T4）是由甲狀腺所分泌合成；在人體代謝中扮演一個很重要的角色。T4 是由腦下垂體賀爾蒙 TSH 所刺激而分泌合成並進入到血液循環中，T4 的分泌調節是由腦下垂體、下視丘及甲狀腺等，互相作用所構成的負迴饋機轉所控制。

在循環中，約 99.95% 的 T4 與運輸蛋白結合；和 T4 結合最主要的運輸蛋白是甲狀腺素結合球蛋白（TBG；Thyroxine binding globulin），只有少部份和白蛋白（Albumin）及甲狀腺素結合前白蛋白（TBPA；Thyroxine binding prealbumin）結合；另外有一部份甲狀腺素未與任何運輸蛋白結合，其是以游離的形態存在，在循環中；這種游離形態的 T4 叫作 Free T4。Free T4 才具有代謝活性，T4 無代謝活性，只有儲存的功能。

在正常人體內甲狀腺素結合球蛋白的濃度相當固定，但在懷孕時、過量的雌激素、過量的雄性素、以及使用類固醇藥物與糖皮質治療時，會使得甲狀腺素結合球蛋白的濃度產生變化，導致對甲狀腺功能的檢查發生不正常的評估，而造成 T4 的濃度無法正確的反應甲狀腺的情況。原發性的甲狀腺功能不正常時，會產生 T4 和 T3 的釋放不正常，可能過量或過低，而造成甲狀腺功能亢進或不足；此外甲狀腺功能也受 TSH 的直接影響，這是由於下視丘或腦下垂體的功能不正常時影響到甲狀腺的分泌。在甲狀腺—腦下垂體—下視丘的這個調節系統，任一部份產生不正常時，皆會影響到血中 T4 和 T3 的濃度。

補單、複檢時效：6 天

影響檢驗結果的原因：無。

是否需簽署同意書：否

注意事項：無。