



新陳代謝科

學經歷

國立臺灣大學醫學院醫學系畢業
教育部審定教授
英國倫敦大學帝國學院內分泌醫師研究員

專長

糖尿病、甲狀腺疾病
內分泌疾病、骨質疏鬆症

甲狀腺疾病的實驗室診斷 主任 林興中

臨床診斷

臨床上內分泌醫師遇到甲狀腺疾病患者，會對其甲狀腺及頸部周圍作「視診、觸診、聽診」，而由以上初步檢查結果，醫師得知病人甲狀腺可能罹患某種疾病，進而替病人安排適當之實驗室檢查以確定診斷，以便馬上加以治療。

實驗室診斷

1. TSH（甲促素）：甲促素是腦下垂體分泌的一種荷爾蒙，可刺激甲狀腺分泌二種激素：T3及T4，當T3、T4過高時，TSH下降，當T3、T4過低時，TSH上升。因此TSH值可幫忙醫師鑑別診斷某些甲狀腺疾病。
2. T3及T4（甲狀腺激素）：當T4下降（嚴重時T3也下降）而TSH上升，應懷疑原發性甲狀腺功能低下症。當T4或（及）T3上升而TSH下降時，可能是甲狀腺功能亢進症。
3. FT4：甲狀腺激素T3及T4由甲狀腺釋放至血中，99%以上與血中之結合蛋白結合，只有不到百分之一呈自由狀態，稱為FT3及FT4，只有自由狀態之激素才具活性。有些情況因會影響甲狀腺結合蛋白濃度而造成T3、T4之假性上升或下降，此時便需要檢查FT4。
4. 核醫甲狀腺放射性碘之吸收（I-131 uptake）及掃描（Scan）：利用甲狀腺組織吸收碘以合成甲狀腺素之特性，給病患口服微量放射性碘（孕婦及小孩忌用），24小時內測量甲狀腺部位放射性活性，以

判定其功能。正常時其值約為15~40%。此外，尚可利用放射性碘（口服）或technetium（注射）對甲狀腺作影像掃描檢查，以觀察甲狀腺之形狀、大小、對稱性、及功能是否異常作一參考。

5. 甲狀腺抗體：甲狀腺抗體是指病人血中出現一些對抗甲狀腺本身某些成份（抗原）之蛋白（自體抗體）。因此甲狀腺自體抗體之出現，可作為「自體免疫性疾病」之指標。例如「格雷茲氏病」、「橋本氏甲狀腺炎」等。
6. 甲狀腺細針穿刺吸引細胞學檢查（FNAC）：此法目前被公認為對「甲狀腺結節」作鑑別診斷之首選檢查方法。此法簡單、方便、快捷、及幾乎無痛（與抽血類似痛）。醫師以抽血針小心刺入患者甲狀腺異常部位，反抽少許使一些甲狀腺細胞進入針頭，拔出針頭後將針頭內之細胞置於玻璃片上，經染色後再在顯微鏡下觀察細胞形態以作鑑別診斷。如果患者之甲狀腺結節為甲狀腺囊腫，其內之液體亦可經由此法抽出而使囊腫變小，如囊腫復發亦可經由此法注射硬化劑如酒精或酸性化學物質使囊腫不易復發，減少不必要之手術切除，故此法不但可作甲狀腺疾病之診斷，亦可作治療之用。
7. 甲狀腺超音波檢查：主要鑑別診斷甲狀腺結節是否為囊腫，在搭配甲狀腺細針穿刺吸引細胞學檢查時可提高後者之診斷準確率。