

# 莫名怕熱心悸易流汗，竟是甲狀腺亢進！

## 新型微波熱消融治療緩症狀

台北國泰醫院 耳鼻喉科王文弘醫師

38 歲女性因為莫名怕熱、心悸、易流汗數月，就醫檢查發現甲狀腺功能亢進合併有甲狀腺結節，甲狀腺核醫掃描診斷為自主功能性甲狀腺結節，口服藥物治療一年半仍未改善。因對放射碘治療輻射疑慮以及擔心傳統手術風險、頸部疤痕，經醫師評估使用新型微波消融治療 9 個月後，結節體積明顯小 71.8%，目前甲狀腺功能恢復正常，怕熱、心悸、易流汗等症狀皆已緩解，持續門診追蹤中。

甲狀腺是掌控我們身體代謝的超級明星。當任何原因造成體內甲狀腺荷爾蒙增加，呈現甲狀腺功能亢進症狀，即稱為毒性甲狀腺腫（**Toxic Goiter**），是很常見的內分泌疾病。常見心悸、易流汗、食慾增加、體重減輕、失眠、手抖、月經異常、排便次數增加等症狀。最常見原因有下列兩種：

（1）瀰漫性毒性甲狀腺腫（**Diffuse Toxic Goiter**）：又稱葛瑞夫茲氏症（**Graves**），是一種自體免疫疾病，主因為甲促素受器抗體刺激甲狀腺製造過量的荷爾蒙，為甲狀腺功能亢進最常見的原因。核醫掃描(**Tc-99m**)檢查呈現均勻增強。

（2）毒性結節性甲狀腺腫（**Toxic Nodular Goiter**）：又稱自主功能性甲狀腺結節、繼發性甲亢、或 **Plummer** 病，約佔甲亢的 10~30%。甲促素受器抗體正常，核醫掃描檢查呈現高功能處核素聚集，呈熱結節，其餘區域因受負反饋抑制而成冷結節(圖 1)。這種熱結節性甲狀腺腫也是目前新式熱消融治療主要適用對象。

甲亢治療方式主要分為藥物治療、放射碘治療、手術治療、熱消融治療（表 1），其中熱消融治療又分為射頻(電燒)和微波消融兩種，過去針對甲狀腺結節主要以射頻熱消融術，將腫瘤加熱到高溫，殺死腫瘤細胞，但是電燒的範圍是以電燒針為中心呈現橢圓球型，如果腫瘤比較大，往往需要更多次射頻熱消融。同時在治療過程中有「熱沉效應」，也就是腫瘤靠近腺體內血管時，因血流速度很快，會把熱度帶走，造成接近血管部分消融不完整，使得治療效果不佳。而新型的「微波消融術」，與傳統電燒相比，治療範圍呈現球體，在相同治療範圍內能夠累積較大的能量密度，所以一般能做得更快，更大，達成溫度更高範圍更廣（圖 2）。另外，微波不需要貼片，本身微波天線探針即能完成電流迴路，減少了潛在貼片燙傷風險。

總之，現今甲亢治療方式多元，醫師會視個別情況與病患討論最佳的治療方式。

表 1：甲狀腺功能亢進治療方式

治療方式	藥物治療	放射碘治療	手術治療	熱消融治療	
				射頻消融（電燒）	微波消融
原理	口服抗甲狀腺藥物抑制甲狀腺素製造。	服用放射性碘後聚集到甲狀腺內造成腺體破壞。	切除部分甲狀腺以減少荷爾蒙產量。	射頻波交流電使離子和極性大分子摩擦發熱以殺滅腫瘤細胞。	高頻率電磁波中極性分子高速震動摩擦產生高溫造成凝固性壞死。
治療時間	通常需1-2年。	一般治療後3-4個月內見效。	一次性手術。	須等待3-12個月腫瘤逐漸萎縮。	須等待3-12個月腫瘤逐漸萎縮。
優點	有機會治癒緩解。	治療方式簡單。	快速控制病情。	頸部無疤、不需住院、局部麻醉。	頸部無疤、不需住院、局部麻醉。
缺點	1.停藥後大約有一半的病患會復發。 2.藥物副作用如皮膚癢、白血球低下和肝功能異常。	1.有時導致永久性甲狀腺功能低下。 2.若6個月後還未恢復正常，需考慮做第二次。	1.有時導致永久性甲狀腺功能低下。 2.手術及麻醉風險。 3.手術疤痕。	1.大結節可能需要多次治療。 2.熱沈效應。	大結節可能需要多次治療。
費用	健保給付	健保給付	健保給付，如使用神經監測器等耗材需自費	健保不給付，需自費	健保不給付，需自費

製表：王文弘醫師

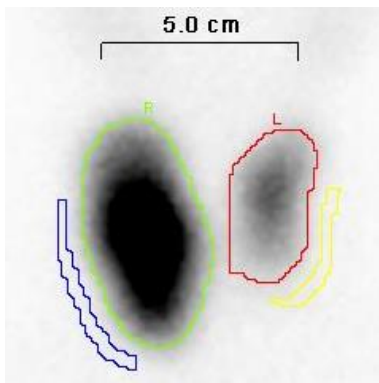


圖 1：甲狀腺核醫掃描檢查呈現高功能處核素聚集，呈熱結節

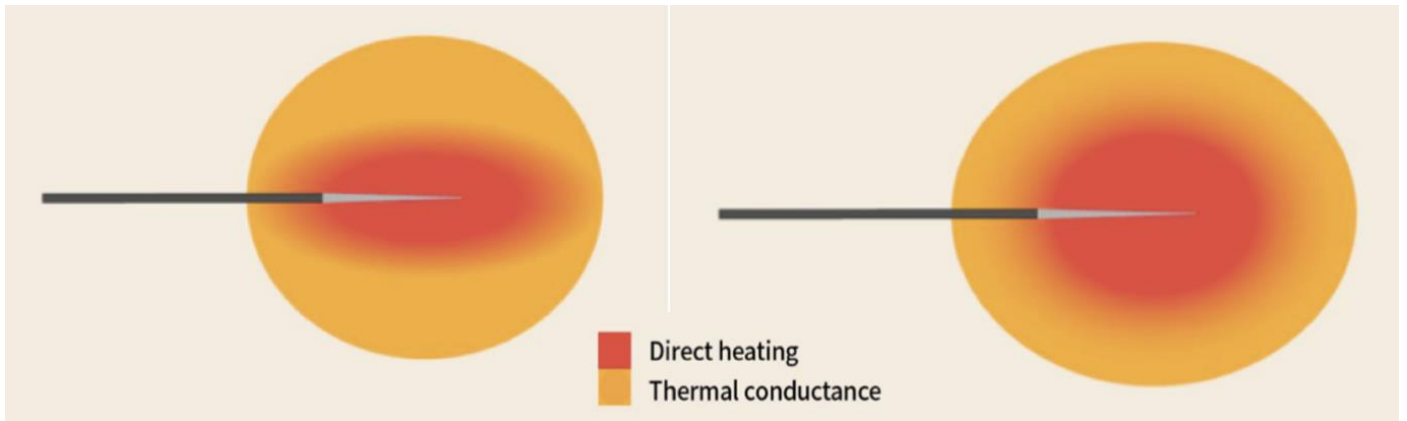


圖 2：左圖為射頻消融術，電燒的範圍是以電燒針為中心呈現橢圓球型(紅色區域)。右圖為新型的微波消融術，治療範圍呈現球體(紅色區域)，範圍更廣。