

甲狀腺射頻消融術： 過去、現況及未來

李宇璇醫師 / 台中榮民總醫院 新陳代謝科
中華民國內分泌學會副秘書長

在醫學領域中，新技術的出現往往能夠為患者帶來更多的治療選項和更好的治生活品質。甲狀腺射頻消融術(Thyroid radiofrequency ablation)正是近幾十年來在甲狀腺治療領域迅速崛起的一項技術，它為許多受到甲狀腺結節困擾的患者提供了一個新的、微創的治療選項。

起源與發展：

在過去，當患者被診斷出甲狀腺結節時，醫生能選擇的治療方式往往只有追蹤觀察或是手術切除，特別是當結節體積較大或是造成生活困擾時，病患只能選擇將甲狀腺半邊切除或是全切除。然而，這

種治療方式對患者的身體負擔較大，術後恢復時間也較長，手術除了可能留下疤痕外，也可能影響甲狀腺功能。隨著微創術式的進步，韓國首先發展出”甲狀腺射頻消融術”：一種微創、外觀幾乎沒有傷口、恢復時間短、幾乎不影響甲狀腺功能的治療方式，讓甲狀腺結節的患者有更多的治療選擇。

技術原理與現況：

甲狀腺射頻消融術的核心原理是利用射頻能量，透過消融針的針頭產熱並作用於甲狀腺結節。在這一過程中，結節內的細胞受到熱的影響而死亡，壞死組織萎縮後並被人體

吸收，進而達到治療的效果。整個治療過程都在超音波的導引下進行，這確保了治療的精確性，減少了對正常甲狀腺組織的傷害。

對於毒性結節的患者，這種治療方式也顯示出了很好的效果。毒性結節是一種甲狀腺結節，它會分泌過多的甲狀腺激素，導致甲狀腺機能亢進。傳統的治療方式是使用抗甲狀腺藥物、放射性碘治療或是手術治療。但這些治療方式可能會有副作用，甚至甲狀腺功能低下需要終身服藥。而甲狀腺射頻消融術則可以用於減少毒性結節體積，而達到甲狀腺亢進治療的效果。



消融術中照片

此外，甲狀腺射頻消融術在副甲狀腺腫瘤的治療中也顯示出了很好的應用前景。副甲狀腺亢進是一種由於副甲狀腺分泌過多的激素所導致的疾病，它會導致鈣代謝失調，影響到骨骼和神經系統。傳統的治療方式是手術切除過度活躍的副甲狀腺。但這種治療方式同樣存在一定的手術風險和副作用。而甲狀腺射頻消融術則可以在超音波引導下精確地定位到腫大的副甲狀腺，用微創的方式達到控制副甲狀腺的效果。

當前，這一技術已經在多個國家得到了認可和廣泛應用。因為只需要局部麻醉，患者在術後觀察半小時後，沒有不適即可回家，恢復正常生活。減少了患者對“手術住

院”的心裡壓力，還有需要請假住院等對生活及工作的影響。

未來發展：

隨著技術的進一步發展和臨床經驗的累積，甲狀腺射頻消融術的應用也越來越多元。其中，對於甲狀腺微小癌的治療，這項技術展現出了巨大的潛力。

甲狀腺微小癌，即直徑小於或等於 1 公分的甲狀腺癌，過去的治療建議為進行手術切除。然而由於其較小的體積，病人幾乎沒有症狀，及大部分的甲狀腺微小癌為低侵襲性，生長緩慢的腫瘤，近年許多研究開始探討以較保守的方式，甚至主動觀察（**active surveillance**）的方式制定治療計畫。甲狀腺射頻消融術因其

手術的微創特性，也成為其治療的選項之一。

未來的發展方向可能包括優化設備、擴大適應症、結合其他治療方式等。特別是在設備的優化方面，隨著技術的發展，我們有理由相信治療將更為精確和高效。此外，除了良性結節和微小癌，這項技術在甲狀腺癌等其他疾病中的應用也是未來的研究重點。

總體來說，甲狀腺射頻消融術為甲狀腺的患者帶來了新的希望。從它的起源、發展到現在的廣泛應用，都反映了醫學界對患者的關懷和對技術創新的追求。隨著更多的臨床研究和技術創新，這種治療方式將在未來得到更廣泛的應用，並為更多的患者帶來福音。



作者李宇璇醫師