

鼾症與睡眠呼吸中止症的消融微創治療

耳鼻喉科 王文弘醫師

45 歲張先生因為近年打鼾及白天精神不濟日益加重，他曾在外院接受多項睡眠生理檢查顯示有打鼾與重度睡眠呼吸中止症，由於無法忍受配戴睡眠正壓呼吸器或害怕傳統打呼手術的劇痛及長恢復期，於是前來接受消融插針微創治療，術後睡眠狀況大為改善，追蹤多項睡眠生理檢查顯示每小時中止次數從 31.3 次改善為 4.9 次（每小時中止次數小於 5 即視為無睡眠呼吸中止症）



為了引起人們對睡眠重要性和其對健康影響的關注，最早由世界睡眠醫學協會（WASM, World Association of Sleep Medicine）的世界睡眠日委員會，於 2008 年發起將每年世界睡眠日活動的日期定在節氣春分前的星期五，所以每年的日期都不太一樣。今年 3 月 18 日的世界睡眠日，以「優質睡眠，美麗心靈，樂活世界」（quality sleep, sound mind, happy world）為主軸，向社會大眾傳達睡眠的重要性。

打鼾與睡眠呼吸中止症是現代常見文明病之一，因為肥胖的人口越來越多，也常伴隨睡覺時鼾聲如雷以及睡眠呼吸中止症。另外長期鼻塞鼻過敏、扁桃腺肥大、上顎懸壅垂與舌頭肥厚肥大等構造問題也會出現。這是由於睡覺時，位於口腔咽喉部位肌肉的張力放鬆而導致支撐力下降，進而引發上呼吸道通道塌陷狹窄，呼吸氣流流經狹窄的通道時，導致黏膜震動發出鼾聲。嚴重時會因為通道完全阻塞而出現暫時的呼吸中止。阻塞型睡眠呼吸中止症經由耳鼻喉科醫師進行評估後，會根據個人的阻塞狀況，建議適當的治療方式。口腔咽喉部位狹窄的治療由以前的手術切割骨頭與軟組織或是懸吊方式，進化到使用無線射頻消融、針狀電漿刀(等離子刀)消融微創治療。以下簡介這兩種消融微創治療的原理：



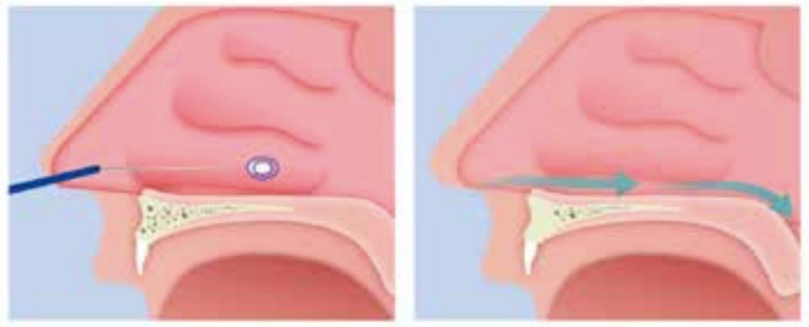
▲消融微創治療前後比較，軟組織體積縮減達到體積減容(消融)、減少呼吸道阻塞程度

(1) 無線射頻(RF)消融微創治療：

透過電流的作用，使探針尖端在組織中誘發出離子或極性分子振動，此離子或分子的振動會導致探針周圍組織被加熱，使得組織中的蛋白質分子產生熱凝集反應，而這些被破壞的組織經過數周的時間後，會被身體緩慢吸收，使組織體積減少，來達到治療打鼾、睡眠呼吸中止症及頑固性鼻塞。新式的無線電波治療系統最大特色是探頭尖端能以微電腦自動偵測探針周圍組織的電阻變化，並將測知的情形回傳主機能即時地掌握組織中電阻的變化；且經由溫度控制可將手術部位溫度維持在一定的範圍之內，避免像傳統電燒一樣無法控制溫度及能量的釋出。當一般電燒尖端在作用時常產生高達數百至數千度的高溫，被接觸到的組織很快產生碳化反應，組織電阻急遽升高使熱能無法傳到較遠處，作用範圍僅限於電燒尖端接觸部份。

(2) 針狀電漿刀(等離子刀)(coblator probe, plasmaknife)消融微創治療：

利用無線射頻產生的雙極電流，氣化生理食鹽水或是人體組織裡面的離子，促使組織內的分子鍵結斷裂，呈現比液體分子還小的電漿態 plasma，進而溶解組織，同時也具有切割、消融與止血的雙重作用模式，讓醫師可以在操作時，利用腳踏板控制隨時切換作用模式，因此手術時間大幅縮短，出血量也較少。因為溫度較低，對周圍鄰近組織傷害程度較小，因此術後疼痛減少，傷口復原期也縮短。對於肥厚的舌頭等這類的黏膜與肌肉軟組織，以類似針灸的插針方式，在經過這種低溫熱效應之後，兩三個月之內，軟組織的體積會縮減萎縮，而達到體積減容(消融)、減少呼吸道阻塞程度的目的。實際手術時間通常在 10~30 分鐘左右。可以局部麻醉或是全身麻醉進行。



▲鼻甲消融示意



▲軟顎消融示意



▲舌根消融示意

結論：

老是鼾聲不止、睡不好、越睡越累，可能是睡眠呼吸中止症惹的禍！若配戴正壓呼吸器或口內矯正器很麻煩，部分病患可以考慮手術治療。最新的多層次（同時處理鼻腔、軟顎、懸雍垂及舌部）消融微創治療具有手術時間短，出血量少、術後傷口疼痛大幅降低，恢復期短等優勢，可以提供患者另一項選擇。