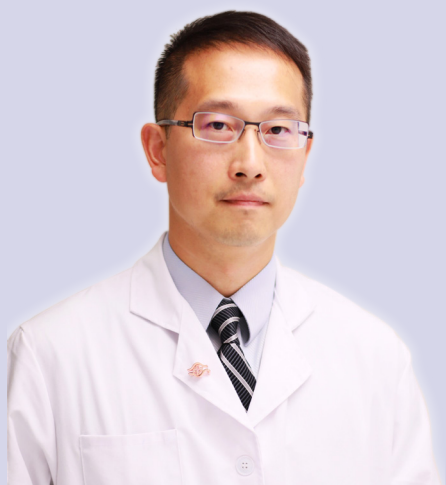


海福刀及冷凍治療～ 談低侵入性腫瘤消融治療

◎林口長庚泌尿腫瘤科主治醫師 虞凱傑

封面故事



現職 長庚醫院助理教授級主治醫師
長庚大學醫學系助理教授

專長 達文西機械手臂手術、腹腔鏡與單孔微創手術、泌尿道腫瘤手術、攝護腺肥大手術

腫 瘤手術由肉眼直觀的傳統開腹式手術，提升至腹腔鏡平面影像手術，再進化到現今機械手臂輔助立體視野微創手術。除了根除性手術以外，是否還有其他侵入性較低的手術選擇呢？今天我們來談談海福刀以及冷凍治療。

「海福刀」正式名稱為「高強度聚焦超音波消融治療」，高強度聚焦

超音波英文為 High-intensity focused ultrasound，縮寫為 HIFU，直接音譯就是海福。海福刀利用超音波熱效應，從體外將能量集中聚焦在腫瘤造成腫瘤細胞凝固性壞死；而「冷凍治療」或稱「氩氦刀手術」，顧名思義就是利用金屬傳導低溫造成組織的破壞，藉以將癌細胞殺死。

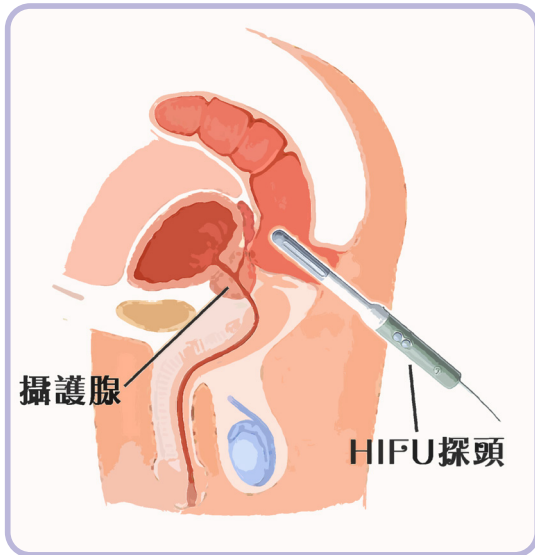
● 海福刀如何進行

在全身麻醉下，經過肛門擴張後，將直徑約 5 公分的圓柱型探頭伸入直腸（圖一），利用超音波達到一定的能量且聚焦在同一個點時，所產生的能量足以將細胞升溫至 65 度 C 以上，讓細胞產生凝固性壞死。而在電腦的輔助下進行調整，可以規劃照射治療的範圍（圖二）。若攝護腺太大，需要先做經尿道攝護腺刮除術，使攝護腺體積縮小，才会有較佳的治療效果以及降低併發症發生的機會。

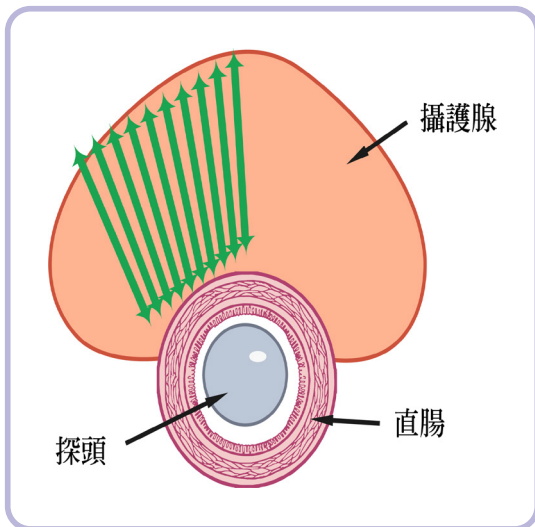
● 海福刀適應症

在泌尿科領域適應症有：

- 一、早期侷限型攝護腺癌 (第一、二期內)。
 - 二、放射治療後腫瘤復發的拯救性 HIFU。
 - 三、手術後或手術併用放射治療後腫瘤復發之拯救性 HIFU。
- 目前健保未給付海福刀，病人須自費。



圖一：海扶刀治療



圖二：透過圓柱形探頭發射超音波能量，讓細胞產生凝固性壞死

海福刀併發症

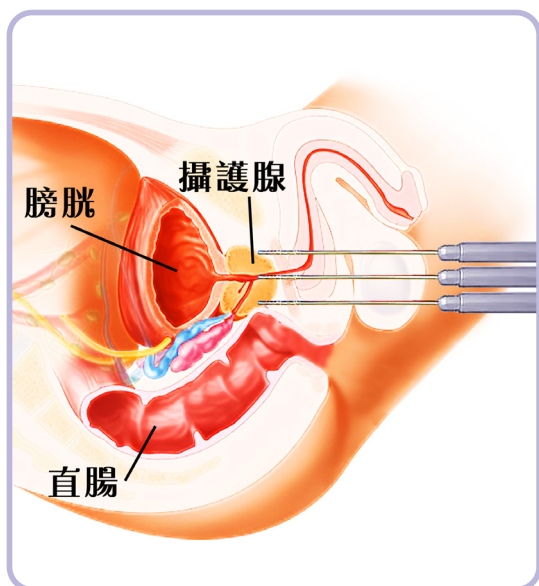
- 一、勃起功能障礙全攝護線照射 (約 30~60%)，如做局部 HIFU，則可降至約 10%。
- 二、膀胱頸或攝護腺窩狹窄的發生率為 15%，主要發生於較小的攝護腺，病人必須再次接受經尿道手術將狹窄處切開。
- 三、應力性尿失禁約 10%。
- 四、急性尿滯留約 10%。
- 五、直腸尿道瘻管約 0~5%。

冷凍治療如何進行~以攝護腺癌為例

冷凍治療是病人在麻醉情況下，醫師經由精密電腦運算，在攝護腺癌病人的會陰部插入約 4 至 8 針之冷凍治療探針到攝護腺適當的位置 (圖三)，手術時間約 1.5~2 小時，治療原理是將腫瘤細胞冷凍降溫，再經由回溫讓腫瘤細胞脹破，一般進行兩次冷凍與回溫循環，造成組織的破壞，藉以將癌細胞殺死。

冷凍治療適應症

冷凍治療曾被使用於攝護腺、肝、膽、腎、胰腺、乳房、骨骼、皮膚等軟組織器官之病變，目前在台灣比較常被用於肝、腎、肺及攝護腺的各種惡性腫瘤治療，較適合使用在初期侷限型的腫瘤或是轉移處的局部控制。目前攝護腺癌冷凍治療健保不給付，病人須自費。



▲圖三：冷凍治療

● 冷凍治療併發症

以攝護腺腫瘤之冷凍治療為例：

- 一、直腸疼痛及出血，約 10~20%，可以使用症狀治療之藥物緩解。
- 二、勃起功能障礙，約 10~30%，可使用勃起功能障礙藥物來改善。
- 三、尿失禁，約 2~20%，大部分輕微，通常 1 個月後可改善。
- 四、腸損傷導致直腸尿道瘻管，<1%。

● 結語

冷凍治療可使用在較小的腎臟腫瘤，達到良好的治療效果以及保留腎臟功能；在初期侷限型攝護腺癌也可以控制腫瘤並減低病人生活品質的影響。海福刀在初期侷限型攝護腺癌的病人可以兼顧生活品質與腫瘤控制。這些低侵入性腫瘤消融治療是在標準

癌症根除手術以外的另一個選擇。對於根除手術風險高的病人，或是對於勃起功能及禁尿功能有較高要求的病人，可以考慮選擇低侵入性超音波消融治療。是否適合此種治療方式，仍需考慮腫瘤分期嚴重程度與病人情況，病人與醫師應詳細討論，仔細評估以達到最好的治療效果。☞

