

舒適醫療 手術無傷口



文 / 張尚仁 臺北慈濟醫院泌尿科主治醫師

泌尿科的手術在一九九〇年代由傳統的開放式手術進入內視鏡及腹腔鏡手術後進展快速，一開始為由腹部施打三至四個套管的「多孔式腹腔鏡」，藉此減少傷口的長度，讓病人有較少的疼痛和較快的術後恢復。另外有「手輔式腹腔鏡」，即透過外科醫師可以透過手輔式套管將手伸入病患腹腔，以手代替器械幫助手術進行，又可以維持氣腹。接著最近這幾年，臺北慈院專精於研究「單孔式腹腔鏡」手術，顧名思義，即為將所有的內視鏡器械集中到一個傷口，術中內視鏡及所有手術器械都從經由此傷口進行，比原來的多孔式內視鏡大大減少了傷口的長度，並會有更美觀的傷口。但由於需要更精良的技術，

並受到器械的限制，也需要更有經驗的外科醫師和相關團隊合力進行，目前此一手術也僅應用於疝氣修補，腎上腺切除，及腎臟切除手術；其他如攝護腺切除則因為器械的因素尚無法以單孔式內視鏡進行。

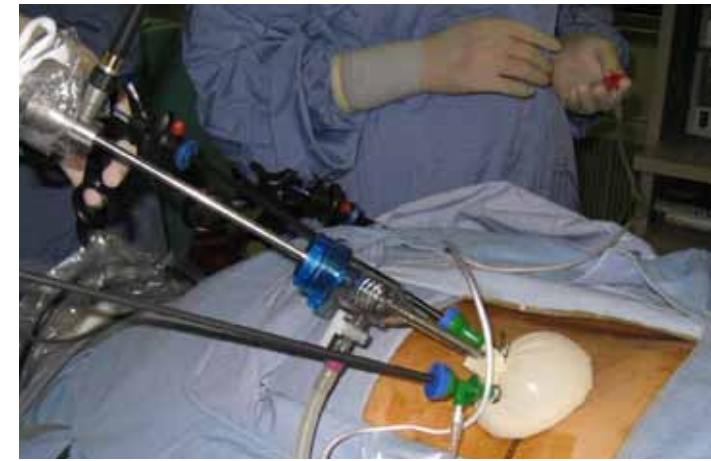
機器人好用 精密勝人手

臺北慈院也以單孔式內視鏡在同一個病患身上，以一個傷口施行了腎臟切除及雙側疝氣修補手術，將原來需六七個套管的術式，化成僅需要一個傷口。除了外科醫師技術的進步之外，從西元二〇〇〇年之後，用來代替外科醫師的手來施行手術的機器人手臂推陳出新，由於機器人的關節較人類

手部的關節還多，因此可做出許多比人類手臂更為精細的動作，旋轉的角度也更為廣闊，因此在縫合尿道或者輸尿管等手術可以更為快速的完成，於是，可以應用的手術越來越廣泛。不過，由於達文西機器人手臂價格昂貴，而且機器體型龐大，我相信以科技進步的速度，以後一定會有更精密且體型更迷你的機器人上市。

病人舒適為助力 邁向無傷口手術

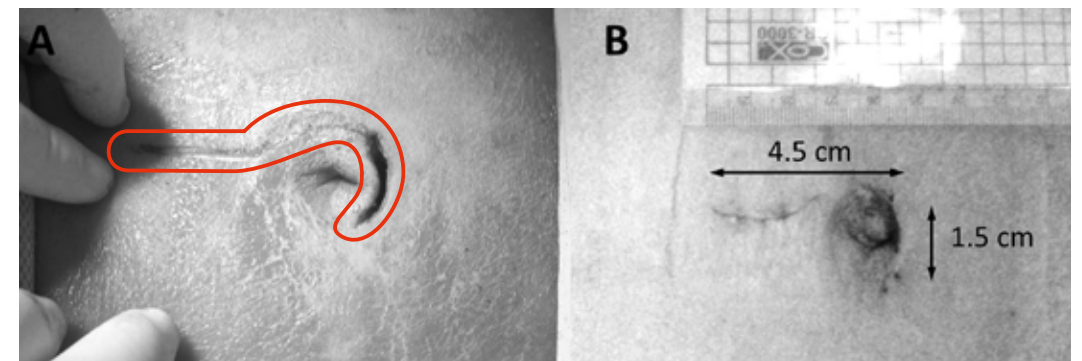
除了機器人手臂之外，尚有可以經由腸道及陰道或尿道等沒有傷口的新技術尚待發展。目前在動物實驗上已經可以經由腸胃道手術，如同施行胃鏡一樣，體外沒有傷口，只不過運用在內視鏡手術上，這如同胃鏡般的器械，裡面暗藏了手術刀、手術鉗等精密器械。待器械進入胃之後，將胃劃一個小傷口進入腹腔，藉此可以施行膽囊切除或者腎上腺切除，待手術完成後再將胃壁縫合。同樣



利用手套套管將所有的內視鏡器械集中到一個傷口，比原來的多孔式內視鏡大大減少了傷口的長度。攝影 / 簡元吉

的，器械一樣可以透過陰道或者膀胱進入腹腔來施行手術，不過這些技術尚且需要精密器械的輔助才能達到可以施行在人體的成熟技術。

外科手術的進步，每一小步的進展，往往需要更多人力物力的配合，不過目的只有一個，就是我們希望能夠讓病人更安全，更舒適及更沒有疼痛的接受新的外科手術，並減少其副作用及相關的併發症。



張尚仁醫師自行以相機記錄腹腔鏡手術的傷口，手術結束後在肚臍周圍的傷口極小 (A)，復元之後之後 (B) 更幾乎看不出傷痕。攝影 / 張尚仁