

達文西的微笑～再談達文西機器 手臂於前列腺根除手術

◎林口長庚泌尿科主治醫師 吳俊德

自從 2006 年 9 月本院完成第一例達文西機器手臂於前列腺根除手術，迄今已成功施行超過四十例手術。根據文獻統計，2006 年全世界已經有超過六百台的達文西機器手臂設立在各醫院，其中絕大多數在美國，台灣目前有五台達文西機器手臂，其中北台灣有四台，中台灣則有一台。前列腺根除手術是目前美國最常施行的達文西機器手臂手術，在國內包括長庚、台中榮總及三總的經驗也都顯示，前列腺根除手術為達文西機器手臂手術之大宗，而且成效也最好。

和傳統的開腹前列腺根除手術比較起來，達文西機器手臂於前列腺根除手術有著許多的優點，當然也有一些需要再進步的地方。簡單分析如下：

1. 手術時間：傳統手術時間為 105～197 分鐘，達文西手術為 180～330 分鐘。本院四十例平均手術時間約為 240 分鐘。雖然達文西手術時間目前看來較長，但是根據國外經驗，病例數的累積應可將手術時間再縮短。
2. 手術併發症：和傳統手術一樣，達文西前列腺根除手術常見併發症為直腸受傷、腸阻塞與尿液滲漏，文

獻上統計發生機率为 2～4%。由於機器手臂故障或腹部沾黏導致達文西手術轉為開腹手術的機率相當低，約為 1.9%，本院初期曾因機器手臂故障導致一例病患轉成開腹手術。

3. 手術出血量：傳統開腹手術出血量為 550～1550ml，達文西手術出血量為 189～1100ml，本院統計結果，達文西手術平均出血量小於 300 ml，而且在手術的過程中，沒有病患需要輸血。
4. 癌症控制：早期達文西前列腺根除手術最招致批評的部分，就是切除邊緣腫瘤陽性率，因為切除邊緣腫瘤陽性率病患之癌症控制效果較差，但是經過改良與訓練後，第二、三代的達文西手術醫師已大大的降低了切除邊緣腫瘤陽性率。本院四十例病患中，有八位（20%）發生切除邊緣腫瘤陽性率，其中主要為病理分期三期之病患，就初期結果而言，與國際水準相較似乎毫不遜色。在 Guillon 醫師之達文西機器手臂於前列腺根除手術統計中，病理分期第二期（2a）的病患 3 年存活率（PSA-free）為 92%，第二



期（2b）的病患為 88%，第三期（3a）的病患為 77%，第三期（3b）的病患為 44%，結果和傳統開腹手術相比平分秋色。在本院 1 年的統計中，18 位病患的術後腫瘤指標（PSA）皆可達手術標準之 0.2ng/ml 以下，1 年存活率（PSA-free）為 100%，然而長期癌症控制效果仍舊有待評估。

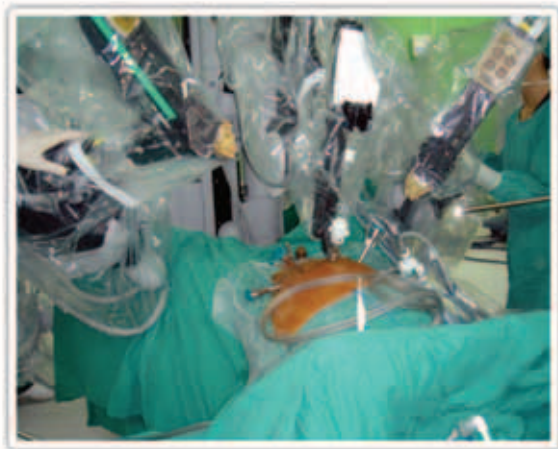
5. 尿失禁：達文西機器手臂前列腺根除手術，平均術後 3 個月的尿失禁控制率為 72~95%，1 年後則為 84%~98%。雖然和傳統開腹手術的結果相當，但大多數醫師同意達文西手術恢復時間較短，原因是因為，達文西機器手臂手術 3D 鏡頭與手指般縫合之技術，使得膀胱尿道吻合手術更加可靠。在本院 1 年的統計，大多數病患的尿失禁恢復時間為術後 3 個星期至 3 個月，其中最佳者可於導尿管移除後即可達禁尿功能（術後 7 日），慢者則需要 6 個月，1 年內大多數病人可達禁尿功能或每日僅需要一塊棉墊。
6. 性功能：截至目前為止，達文西機器手臂於前列腺根除手術能否更有效提高神經血管保留手術仍有爭議

。平均 1 年追蹤結果，性功能恢復可達 20%~97%，如此大的差異取決於病患的年紀及手術方法。在許多醫師的改良下，包括 Ahlering、Menon、Tewari 等醫師都認為達文西機器手臂於前列腺根除手術可以增進性功能的恢復。

7. 生活品質：相較於傳統開腹手術，微創手術包括達文西機器手臂於前列腺根除手術，對於病患最大的貢獻就是生活品質之提升，特別是術後初期的恢復。在 Miller 醫師的研究中指出，達文西手術病患術後 1~6 個星期之活動力指標指數，皆較傳統開腹手術病患為佳。在本院 1 年的經驗亦發現達文西手術病患術後普遍恢復良好，許多病患甚至能從事網球、高爾夫球等激烈運動。

綜合以上比較，我們發現達文西機器手臂於前列腺根除手術，可以輕易的達成或超越傳統開腹手術的成果。也許有人質疑如此高昂的設備與耗材費用或許應有更佳的效果，但是我們要瞭解傳統開腹前列腺根除手術至今已有超過 100 年的歷史，且已達成熟穩定的水準，達文西機器手臂於前列腺根除手術迄今只有 8 年的經驗即能有如此成績，科學工藝之進步對醫學進展深遠之影響可見一般，吾人相信待達文西機器手臂於前列腺根除手術更加成熟後，其成果必然超越現在的成績。

達文西機器手臂系統最大的好處，就是讓無腹腔鏡手術經驗的醫師，快速上手完成非常複雜的腹腔鏡手術，大大的降低了天才型外科醫師與一般外科醫師的差距，讓每一位病患都能得到最好的療效。藉由達文西機器手臂於前列腺根除手術，希望每一位外科醫師都能在病患身上看到蒙娜麗莎的「微笑」。



▲裝置達文西機器手臂情形