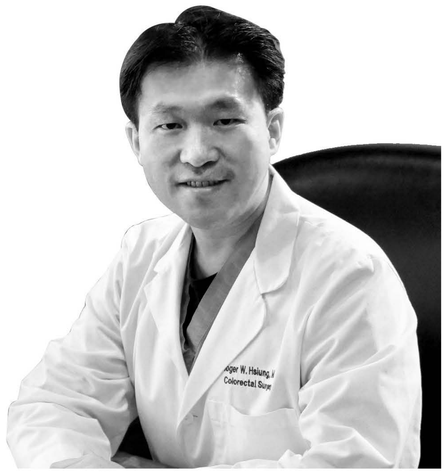
大腸直腸肛門疾病癥狀系列報導 (97)

大腸直腸外科醫師／熊維羆

大腸直腸肛門疾患簡介：大腸直腸癌手術之進展
兼論「達文西機械手臂」之好處（B）



續前文

達文西機械手臂系統輔助大腸、直腸癌手術之進行雖然經腹腔鏡進行大腸、直腸癌切除手術的安全性與治療效果已被證實，但它仍有侷限性，如：腹腔鏡的視覺是平面而非立體的、容易有人爲震顫干擾、器械設計極限影響活動度、依賴熟練助手協助等。這些缺點使得原本就極具困難度的直腸癌手術在癌瘤的清除及肛門的保留術上更具挑戰。

達文西機械手臂是一種結合電腦、精密機械科技與3D影像系統的立體微創手術系統，對大腸、直腸癌的手術有很大的幫忙，它的優點如下：

（A）機械手臂設計精密、靈巧，具有與人類手腕相似6個自由度之活動度，可克服腹腔鏡手術器械之侷限性，讓外科醫師在狹窄的空間（如：骨盆腔）也能從事精細的分離、切除及縫合而使手術更細膩，尤其在全直腸繫膜切除（Total Mesorectal Excision， TME）及超低位直腸切除等手術有莫大幫助。以超低位直腸癌切除手術爲例，若腫瘤位置太低無法順利使用自動器GIA截斷直腸的病例，可以透過達文西系統的幫助在腫瘤下方先使用可彎曲的器械截斷直腸再予以縫合，接著就可使用自動吻合器EEA進行結腸、直腸吻合，即可免除永久性人工肛門。

（B）第三代達文西系統共有4支手臂（比第二代多1支），其中1支可幫忙拖曳組織，加上內視鏡可由醫師自己掌控，大大減少了助手的依賴性。隨著外科醫師手術經驗之增加、新科技的進步及達文西機械手臂之使用，低位直腸癌病人除了手術傷口變小、失血量減少、恢復時間及住院時間縮短，更能保留肛門及避開重要的神經，減少術後性功能及泌尿功能的風險，進而提升病人的生活品質。

Da VinciR Surgical System達文西機器人手術系統科技日新月異，工業生產已依靠機器人作業，克服了人類無法達成之極限，醫學應用亦是如此，如果傳統開刀手術是第一代外科手術，那麼近年來進步發展的微創手術即屬於突破的第二代外科手術，當然醫學的進步是無法靠獨力進行完成的，發展至今，有鑑於腹腔鏡手術所帶來的成效優點及發展趨勢，但卻又無任何腹腔鏡器械可以在手術中充分模擬或甚至取代外科醫師靈巧、活動自如的雙手，於是獨步全球的機器人微創手術系統，能經由狹小的開口，提供傳統開腔手術臨床及技術功能，將對病人的創傷降到最小。融合高科技結晶的機器手臂手術系統，正式引導這門兼備科學與藝術的外科醫學邁入具革命性創新的第三代外科手術。

位在美國矽谷的Intuitive Surgical以達文西機器人手術系（daVinciR Surgical System）在機器人微創手術領域獨步全球，這套系統經由狹小的開口，提供傳統開腔手術臨床及技術功能，將病人的創傷降到最小。Intuitive Surgical的達文西機器人手術系統（daVinciR Surgical System）結合了優越的3D視覺表現，大幅加強了靈敏度、精準度、及控制，並提供直覺符合人體工學的環境，與突破性的手術功能。

達文西機器人手術系統（daVinciR Surgical System）改善了手術治療的方式及效果：簡化目前微創手術（MIS）的程序達文西機器人手術系統（daVinciR Surgical System）提供更多的臨床手術功能，並能保有開腔手術的“look and feel”，可以更快且容易地進行許多現今的腹腔鏡手術程序。規則化困難的微創手術（MIS）技巧傳統腹腔鏡手術從未能延伸到幾個固定的程序以外，只有少數技巧高超的外科醫師能定期進行複雜的微創程序。達文西機器人手術系統（daVinciR Surgical System）打破技術門檻，能讓更多的外科醫師常態性地來施行複雜的微創手術。實現創新的微創手術（MIS）程序達文西機器人手術系統（daVinciR Surgical System）能達成傳統的微創手術技術無法做到的目標，完善的功能及Endo WristR器械讓外科醫師能在1-2公分大小的開口中，進行更多的手術程序。

更好的治療效果Intuitive的產品能幫助改善臨床結果並提高術後照護的水準，對病患來說，有下列的好處：

對身體的創傷較小

降低失血量及輸血的需求

降低術後疼痛與不適

降低感的風險

縮短住院時間

縮短復原時間，能快速恢復日常活動

傷疤較小

這些優點會因病人的狀況及手術的型態等等而有不同的效果。

全文完

CRC 大腸直腸診所
熊維羆 醫學博士
Roger W. Hsiung, M.D, F.A.C.S
美國外科手術委員會認證
美國大腸直腸外科手術委員會認證
www.CRCLasVegas.com
電話:702-586-6688（精通英、國、粵、西班牙語） 傳真:702-586-9988
6080 S. Durango Dr., #105, Las Vegas, NV 89113