

東區醫院機械人輔助微創手術 妙手減病人之苦 傷口如瓜子細小



東區醫院機械人輔助微創手術 妙手減病人之苦 傷口如瓜子細小



機械人輔助微創手術，除了讓醫生在更精確及更靈活情況下進行外科手術，亦可透過超出人體手部和手腕動作範圍的多軸向機械手臂協助進行更複雜手術。

東區尤德夫人那打素醫院（東區醫院）於2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室，及後在2017年引入改進的第四代機械人輔助手術系統，把技術應用於多個專科及手術類型，包括外科、耳鼻喉科及婦產科手術。截至去年底，醫院已為病人提供約3850宗機械人輔助手術。

撰文：醫院管理局

71歲的黃先生於2022年確診大腸癌。東區醫院團隊評估認為屬於早期大腸癌，適合透過機械人輔助微創手術切除大腸腫瘤。

手術後，黃先生康復十分理想，出院後約1周已能急速步行，飲食方面也大致如常。現時，他已經毋須進行化療，亦無復發跡象。「以前我曾做傳統盲腸手術，開肚傷口長3、4吋，今次做機械人微創手術，傷口如瓜子般細小！住院和康復時間大大縮短，免除了不

少痛苦！」

操作靈巧精準

機械人輔助手術系統提供3D高解像度影像，呈現透光影像視覺系統，融合3D模型、術中超聲波影像掃描等，除提升手術精準度，亦降低病人於手術中的失血量和減低併發症風險。此外，系統中的機械臂可多軸向運動，能模仿人體手腕轉動和抓取動作，更可超越人體手腕關節動作範圍，尤其適合分離身體重要組織及吻合口缝合。

東區醫院外科顧問醫生俞文軒指出，機械人輔助手術系統操作靈巧精準，能克服傳統手術局限。在三維高解像度影像與機械臂的精密配合下，醫生更有信心進行複雜手術，「例如肛門和前列腺相鄰，且盆腔狹窄，傳統前列腺切除手術有可能刺破肛門，機械臂輔助手術則大大降低風險。」

東區醫院外科顧問醫生黎定攝補充指出，相比傳統微創手術，透過機械人輔助手術系統進行手術，創口較小，術後外觀更美麗。以接受大腸腫瘤切除手術的病人為例，術後8至10天



東區醫院機械人輔助手術團隊去年獲頒醫院管理局傑出團隊獎。（醫管局圖片）

即可出院，較傳統微創手術要兩天才出院，縮短了住院天數和康復時間。

提升服務數量

機械人輔助手術系統的應用，已由早期的普通外科和泌尿科，發展至今涵蓋了前列腺切除、全直腸繫膜切除、肝臟切除和胰臟切除等較複雜手術。截至去年底，醫院已為病人提供約3850宗機械人輔助手術，當中泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科是運用機械人輔助手術最多的專科。其他專科更包括耳鼻喉科及婦產科。有見使用機械人輔助手術系統的效益，醫護團隊日常於手術服務環境上亦特意作出適切調動，善用系統，提升機械人輔助手術的服務量。

東區醫院的機械人綜合內鏡微創手術室亦是一所培訓中心和全球專家交流學習平台，包括支援跨聯網手術



東區醫院機械人輔助手術系統。（醫管局圖片）

服務及培訓、手術示範、舉辦工作坊及國際學術會議等。現時東區醫院的機械人輔助手術系統配備雙控制台，讓醫生可於手術中交替控制機械臂，亦方便資深醫生在手術過程提供指導，有助縮短手術的學習曲線。

此外，對比機械人輔助手術與一般傳統手術，除了手術儀器的準備過程，醫護團隊間的協作模式皆有所不同。故此，團隊會為不同專科的醫生和護士度身制定培訓計劃，包括模擬訓

練、培訓專真的護士團隊支援有關專科的醫生進行機械人輔助手術等。

東區醫院機械人輔助手術團隊積極應用科技，引入創新思維，去年獲頒醫院管理局傑出團隊獎。現時第四代的機械人輔助手術系統有4個機械臂，即病人至少會有4個傷口，團隊希望進一步提升機械人輔助手術的設備至第五代，即單孔微創手術機械人系統，並應用於更多手術類型如口腔、耳朵手術等，幫助更多病人。



機械人輔助微創手術位置（下三圖）的外觀較傳統手術的（上三圖）美觀。（醫管局圖片）

傷口小康復快 尖端醫療發展顯關懷 東區醫院機械人輔助微創手術突破3800宗

請東區尤德夫人那打素醫院（東區醫院）自2009年成立全球首個機械人綜合內鏡微創手術室以來，截至去年底，已完成近3,850宗機械人輔助微創手術，除了為病人帶來治療新希望，亦為病人減免不少創傷苦楚。
撰文：醫院管理局

「傷口只有瓜子般大小，康復時間比想像中快得多！」71歲的黃伯伯2022年接受機械人輔助微創直腸癌手術，相比他小時候曾經接受的傳統割盲腸手術，傷口及康復進度都大不同：「以前做傳統手術要開3、4吋傷口，這次用機械人輔助手術，傷口細得多，痛楚也少很多。」黃伯伯術後一周已能正常步行及進食，無需化療，至今未見復發跡象。

精準治療 康復更快

東區醫院外科副顧問醫生俞文軒解釋，機械人輔助手術系統配備先進的3D高清影像技術，配合可多軸向運動的機械臂，能精確完成傳統手術很難達到的複雜程序：「系統不僅提供清晰的立體影像，更具備螢光成像及即時超聲波掃描等功能，大大提升手術精準度及安全性。」

東區醫院外科顧問醫生黎定揚指出，相較傳統手術，機械人輔助手術的傷口更小，恢復更快。以接受大腸腫瘤切除手術的病人為例，病人一般可在術後8至10天出院，比傳統手術縮短最少一至兩天住院時間。醫院現時提供的機械人手術已涵蓋泌尿科、肝膽胰及結腸、內分泌科、耳鼻喉科及婦產科等多個專科，手術類型包括前列腺切除、直腸手術、肝臟及胰臟切除等複雜手術。

打破界限 惠及更多

俞醫生強調，機械人系統讓醫護團隊能為

更多病人提供更精準，更安全的治療方案。在三維高解像度影像與機械臂的精密配合下，醫生更有信心進行複雜的手術，特別是在處理一些解剖結構複雜或空間狹窄的手術部位時，機械臂的靈活性可大大提升手術的安全性並減低出現併發症的機率。

培育人才 放眼未來

東區醫院現時使用的第四代機械人輔助手術系統於2017年引入，配備雙控制台系統，方便資深醫生在手術過程中即場指導，加快年輕醫生掌握技術。團隊更為醫護人員提供專業培訓，確保手術質素。此外，醫院亦成為全球專家交流的重要平台，曾舉辦工作坊及國際學術會議，推動醫療技術的持續進步。

憑藉在創新醫療技術的卓越表現，東區醫院機械人手術團隊去年榮獲醫院管理局傑出團隊獎。展望未來，醫院期望能夠引進單孔微創手術系統，將進一步減少手術創傷，讓病人只需一個切口便可完成手術。醫院亦計劃把機械人輔助手術技術擴展至更多專科範疇，希望可為更多病人提供更優質的手術服務。



■系統中的機械臂可多軸向運動，能模仿人體手腕轉動和抓取動作，更可超越人體手腕關節動作範圍，尤其適合分離身體重要組織及吻合口縫合（醫管局提供）



■機械人輔助手術系統提供3D高解像度影像，呈現螢光影像視覺系統，融合3D模型、術中超聲波影像掃描等（醫管局提供）