



胃癌、肝癌、胰臟癌 三惡性腫瘤微創革命

■ 阮綜合醫院 消化外科 曾譚譚 主任

◆ 專長：肝膽胃腸胰外科手術、腹腔鏡手術、疝氣手術

◆ 門診：週三上午／週二、四下午／週一晚上

在消化外科領域中，胃癌、肝癌以及被稱為「癌中之王」的胰臟癌，歷來被視為手術難度最高的三大惡性腫瘤。這些器官深藏於腹腔後壁與上腹部死角，周邊佈滿密密麻麻的主幹血管、神經網路以及複雜的消化道器官。

傳統開腹手術往往需要劃開長達 20 至 30 公分的巨大傷口，並強行撐開肋骨與腹壁，不僅帶給患者劇烈的術後疼痛，更常因大傷口的創傷與漫長的恢復期，延誤了術後黃金期的輔助化療。

儘管傳統腹腔鏡手術曾開啟微創醫療的先河，但其直條型器械，無法彎曲的物理限制，讓外科醫師往往受限於視野與操作死角，而難以伸展。隨著達文西機器手臂輔助系統的出現，消化外科也迎來了精準醫療的重大突破。

醫師透過三維立體視野、過濾手部震顫的穩定系統，以及高達七個自由度、可旋轉 540 度的靈巧機械

手腕，將極致精細的操作延伸至腹腔最深處。這項技術在胃癌、肝癌與胰臟癌的治療上，展現出關鍵的臨床技術優勢：

一、胃癌：

精準清除血管周圍淋巴結，打造無縫接軌的消化道重建

胃癌手術能否成功，關鍵不僅在於完整切除腫瘤病灶，更取決於「第二級淋巴結廣泛清掃（D2 Lymphadenectomy）」的徹底度，以及切除後的消化道結構重建。

* 高難度淋巴結清掃的精準剝離：

胃部的血流供應極其豐富，其周邊淋巴結緊密貼附於腹腔動脈幹、肝動脈以及胰臟上緣等重大血管。傳統腹腔鏡因為只有平面 2D 視野且器械無法彎曲，在剝離這些緊貼大血管的淋巴結時，極易因些微震顫或角度偏移而劃破血管引發大出血。達文西系統提供放

大十倍的 3D 立體視野，醫師能極其清晰地辨識血管壁與淋巴組織的界線。配合靈巧的手腕關節，可以極高的穩定度將血管周圍的淋巴結如剝皮般乾淨剝離，大幅提升癌症分期與治療的徹底度。

* 高品質的分層縫合與吻合：

胃部切除後，必須進行胃腸吻合或食道小腸吻合。傳統微創手術多仰賴自動釘合器，在狹窄的腹腔高位（如靠近食道處）容易受限。達文西手臂能讓醫師直接在腹腔內進行精細縫合，不僅能保護胃黏膜，還能做到緊密的分層修復，降低術後最令人恐懼的「吻合處滲漏」併發症發生率。

二、肝癌： 突破深層解剖死角，最大化保留健康肝臟組織

肝臟是一個血流充沛且質地如豆腐般脆弱的器官。肝癌手術最嚴峻的兩大挑戰，分別是「術中大量出血的控制」與「保留足夠的正常肝組織」，以防術後肝衰竭。

* 深入死角進行解剖性肝切除：

肝臟內部的血管與膽管猶如樹枝般密集交錯。當腫瘤長在肝臟深層、後頂葉（第 7、8 區）或緊貼下腔靜脈等死角位置時，傳統腹腔鏡器械往往因角度僵硬而無法觸及。達文西手臂具備遠超人類手腕的旋轉關節，能輕鬆繞過障礙深入肝臟後方死角，進行精準的解剖性肝切除。

* 精細止血與保護肝功能：

在分離肝門區血管與膽管時，達文西系統能協助醫師以極高的精確度進行止血與血管縫合，大幅減少手術過程中的輸血需求。對於合併肝硬化的肝癌患者而言，精準切除腫瘤並保留最大體積的健康肝組織，是降低術後肝功能衰竭致死率的最高準則。

三、胰臟癌： 攻克極致複雜的胰十二指腸切除，大幅降低致命胰瘻風險

胰臟位於後腹腔極深處，其手術難度高居消化外科之冠，特別是位於胰頭部位的「胰十二指腸切除術」。

* 同時完成大範圍切除與三處重建：

這項高難度手術需要一次切除部分胰臟、膽囊、膽管、十二指腸及部分胃部，切除後還必須重新進行胰臟與小腸、膽管與小腸、胃與小腸的三個高難度吻合重建。傳統開腹手術創傷極大，而達文西手臂能透過數個微小傷口穿過狹窄間隙，順利完成這項極其繁複的切除作業。

* 精密雙層縫合克服胰瘻威脅：

由於胰液含有極強的消化腐蝕性，一旦胰小腸吻合處發生滲漏（即胰瘻），腐蝕周邊大血管會引發致命性大出血。達文西系統的三維視野能讓醫師將細如針頭（僅約 1 至 2 釐米）的胰管看得一清二楚，配合無死角的機械手腕，執行非常精細且紮實的「胰管對小腸黏膜」雙層縫合，將胰瘻發生的機率降至最低，被視為胰臟外科的一大突破。

總結來說，達文西手術在消化外科治療上的定位，絕非單純為了「傷口美觀」。其核心價值在於透過極致的精準度、穩定度與靈活性，在腹腔深處狹小的解剖空間中，實現徹底的癌症淋巴清掃、極小化出血量，並打造穩固的器官吻合結構。隨著健保署已陸續將部分消化外科達文西手術費納入健保給付，這項高階微創技術正逐漸擺脫高不可攀的印象，為更多面對重症挑戰的胃癌、肝癌與胰臟癌患者，爭取到兼具安全性、生活品質與預後預期的醫療機會。

醫師會依病人的病情來選擇最好的手術條件，給予最加的醫療手術。