

乳癌微創手術

文 / 臺北醫學大學附設醫院 乳房外科主任 王文科

乳癌微創手術

乳癌是台灣女性最常見的惡性腫瘤，根據衛生福利部公佈的資料顯示每年有超過 1 萬 3 千名新診斷的乳癌個案，目前在女性癌症十大死因排第四位，對婦女健康造成極大的威脅。

手術為治療乳癌最重要的局部控制手段，並藉此確定腫瘤形態及病理診斷，並可作為隨後輔助治療之依據。手術方法因疾病不同而有不同方式，無論是傳統手術、內視鏡手術或者達文西機械手臂輔助手術，都是希望幫助病患達到「抗癌兼護波」的目標。請與醫師溝通，經專業團隊評估，訂定並選擇最適切的治療方式，達到最佳和滿意的治療效果。

一、乳癌手術的演進：

西元 1882 年美國 John Hopkins 的 William Halsted 外科教授開始用乳癌根治手術 (radical mastectomy)- 廣泛的切除乳房組織 (包含胸大肌、胸小肌及廣泛的淋巴廓清) 來治療乳癌，雖然疾病得以控制，但對病人的外形造成極大的破壞與後遺症。之後於 1948 年由 David H. Patey 等醫師提出改良型的乳癌根治手術 (modified radical mastectomy)，直至 1972 年由 John Madden 建立目前標準的改良型根除性乳房切除術，保留胸大肌及胸小肌，雖然改良型乳癌根治手術相較於乳癌根治手術可以讓病人外觀得到改善、減少手術後的後遺症，但是因仍需切除大量的乳房皮膚 (包含乳頭) 會在胸前留下明顯的傷口及失去乳房的印記。

隨著對腫瘤生物學的了解，以及各項輔助性治療的進步 (如：荷爾蒙治療、化學藥物治療、放射線治療、等)，乳房保留手術 (breast-conserving surgery) 觀念的興起，1970s 年代開始針對早期乳癌做部分乳房切除術 (quadrantectomy)、腋窩淋巴結擴清術和術後輔助放射線治療與傳統的根除性全乳房切除手術展開臨床試驗比較，使得乳癌病患保有乳房不再是夢想。在 2002 年義大利的 Veronesi 和美國的 Fisher 等醫師分別在新英格蘭醫學期刊發表他們在 1980s 年代做乳房保留手術追蹤 20 年大型研究的結果，確認對於早期乳癌病患做乳房保留手術合併放射線治療等同乳房全切除手術的效果。

隨著醫療科技、儀器和技術的進步，乳房手術也有了革命性的進展，並向低侵襲性與乳房外觀美容的保存與整形式的重建方向發展。例如：1991 年在 John Wayne 癌症研究所的 Armando E. Giuliano 等醫師開始將前哨淋巴結切除術應用於乳癌的患者；2000s 年後開始

應用腫瘤整形的技術於做乳房保留手術的乳癌患者 - 腫瘤整形式乳房手術 (oncoplastic breast surgery)，進而應用內視鏡暨微創手術於乳癌手術治療。

二、內視鏡乳癌微創手術：隱藏手術疤痕

自 1990s 年代開始把內視鏡應用於各種外科手術，並在 21 世紀蓬勃發展起來，成為很多手術的標準術式，其特點為手術傷口微小、術後疼痛減少，病人復原快。

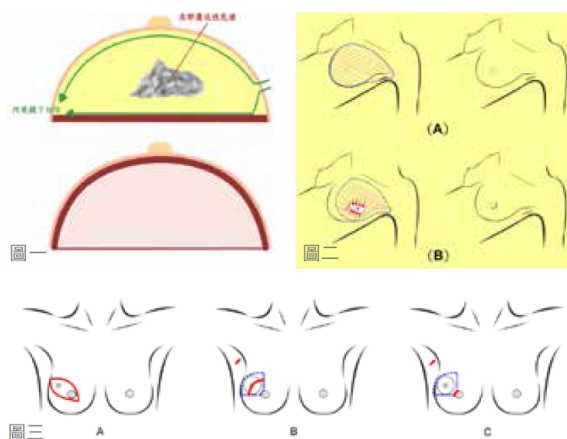
而內視鏡於乳房手術的應用起先多是用於隆乳等美容手術，較少用在乳房腫瘤及乳癌的治療，直到 1995 年在日本開始將內視鏡暨微創手術應用於乳房疾患病人。主要是乳房本身沒什麼空間，而大部分乳房腫瘤也相當表淺可以直接手術處理，不一定需要特別使用內視鏡手術才能進行，但隨著兼顧治療乳癌與乳房外觀，以及對病人之生活品質與身體映像的重視，以及醫療科技、儀器和技術的進步，讓內視鏡乳癌微創手術在世界各國逐漸擴展。

(一)、內視鏡乳頭保留式全乳房切除手術：(如：圖二 A) 內視鏡乳房微創手術進行前，先利用術中超音波定位來確定腫瘤位置，並進行標示，經由腋下切口 (通常為前哨淋巴結切除或腋下淋巴結廓清手術類似傷口) 導入內視鏡輔助，由內視鏡視覺輔助系統進行乳腺組織及胸大肌的剝離，之後再經由腋下的切口或合併乳暈周圍的約 1/3 圈半圓形切口進行乳腺與乳房皮膚皮瓣的剝離 (如圖一)，皮膚皮瓣與乳腺組織的剝離可從直視或在內視鏡輔助下進行。待乳腺組織與皮膚皮瓣、胸大肌及周圍的組織進行完全剝離後，再從乳暈旁或腋下的傷口將乳腺組織取出，並在術中做快速冷凍切片病理診斷，以檢查切除的邊界、乳頭乳暈及腋下淋巴是否有癌細胞侵犯，乳房切除後乳房的缺損可運用義乳、組織擴張器或自體組織皮瓣等同時完成乳房重建手術。

(二)、內視鏡乳頭保留式部分乳房切除手術：(如：圖二 B) 在完成腫瘤與預定切除範圍的定位標記後，類似於內視鏡乳頭乳暈保留式全乳房切除手術的步驟，經由腋下切口以及乳暈切口，在內視鏡視覺輔助下進行腫瘤附近乳腺組織與胸大肌間以及乳腺與乳房皮膚皮瓣的部分剝離，然後進行扇形或圓形的部分乳房切除手術，切除的邊界於術中送快速冷凍切片病理診斷，確保切除的範圍足夠安全，然後應用腫瘤整形式乳房手術技巧進行乳房缺損的整形，以維持乳房的外觀。

與傳統乳癌手術相比較，一般傳統改良型根除性乳房切除術 (modified radical mastectomy) 會在患側乳房

留下一道長度達 15 ~ 20 公分的大傷口（圖三 A）；即使是做乳房保留手術（breast-conserving surgery），也會在患側乳房的上方 5 ~ 8 公分及腋下留下約 3 ~ 5 公分的傷口（圖三 B），病人術後看到胸前的傷口仍感受到外觀的破壞及陰影。而內視鏡乳癌微創手術的特點在於藉由將傷口隱藏在腋下及乳暈（也可單獨腋下或乳暈單一傷口）（圖三 C），進行乳房部分或全切除手術，也可以經小傷口進行乳房整形或重建手術，因手術的傷口小且具隱藏性，術後並不容易察覺這些傷口及疤痕，使乳房外觀得到明顯地改善。



三、達文西機械手臂輔助乳房手術：創新的科技、優質的結果：傷口小、美觀和安全

2014 年義大利的 Antonio Toesca 醫師開始使用機器人手術輔助做乳房切除手術。達文西機械手臂輔助乳房手術是一創新和進階的內視鏡手術技術，運用機械手臂輔助來執行乳頭保留式全乳房切除術和乳房重建，傳統的乳頭保留式全乳房切除術需要在乳房做一大切口，而且因為技術上與空間的限制，要完成這項術式並不容易。然而運用機械手臂輔助，除了可讓開刀的切口大大的縮小，而且機械手臂能從遠離乳房的切口（如：腋窩或胸罩的沿線）深入人手難以觸及的狹小空間進行手術，這機器輔助系統能幫助外科醫師在高解析放大 3D 立體視野與直覺的界面下，操作機械手臂進行細緻的切割、剝離、止血與縫合等動作，克服傳統術式與一般內視鏡手術的技術局限，能更精準的切除乳房組織、並且同時完成乳房重建手術。

雖然跟任何手術一樣，也有發生併發症的風險，但達文西機械手臂輔助乳房手術其較小的切口（3 ~ 5 公分）、低侵襲性手術，可減少組織暴露於周遭環境、減少手術細菌感染的機率，尤其當合併以植入物為基礎的乳房重建手術若發生術後感染那是一種災難，嚴重的個案需要將植入物移除。

而傳統乳頭保留式全乳房切除術，除了技術上的困難外，位於乳房部位切口也會影響乳頭和乳房皮膚血流

供應，增加乳頭和乳房皮膚缺血壞死的機會。而達文西機械手臂輔助乳房手術將切口置於腋窩附近（遠離乳房），乳頭和乳房皮膚的血流可獲得保存，可減少乳頭和乳房皮膚缺血壞死的機會。

另外，乳房重建外觀的美觀和手術的切口有很大的關係，機器的精準可讓開刀切口的大小最小化，出血少，低侵襲性，進一步減小疤痕組織相關併發症的風險，它可以讓乳房皮膚與乳頭完整地保留，在乳房表面看不到任何的疤痕，切口傷口的復原比傳統做乳房保留性全乳房切除術更快，術後的疼痛小，復原快，美觀較佳，增加病患的滿意度，提供優質的臨床結果。



圖四

表一：乳房全切除的各項術式比較：

術式	優點	缺點
傳統全乳房切除術	1. 健保給付 2. 手術時間短	1. 術後傷口大，美觀差 2. 疤痕大且明顯 3. 術後疼痛高 4. 術後恢復較慢
傳統乳頭保留式全乳房切除術	1. 健保給付 2. 手術時間中等	1. 術後傷口中等，美觀可 2. 疤痕中等且明顯 3. 術後疼痛高 4. 術後恢復較慢 5. 乳頭缺血壞死 2 ~ 3% 6. 腫瘤局部復發率增加 1 ~ 2%
內視鏡乳頭保留式全乳房切除術	1. 術後傷口小，美觀佳 2. 疤痕小且隱藏 3. 術後疼痛小 4. 術後恢復較快 5. 術後感染風險低	1. 須自費 2. 手術時間長 3. 手術技術困難度高（內視鏡在狹窄空間，視野及器械操作受限） 4. 部分個案須另加乳暈切口，增加乳頭缺血壞死機率 5. 腫瘤局部復發率增加 1 ~ 2%
機械手臂乳頭保留式全乳房切除術	1. 術後傷口小，美觀佳 2. 疤痕小且隱藏 3. 3D 立體放大視覺效果 4. 機械手臂精準、多角度、操作靈活 5. 失血量少 6. 術後疼痛小 7. 術後恢復較快 8. 術後感染風險低	1. 須自費，價格高 2. 手術時間長 3. 乳頭缺血壞死 < 2 ~ 3% 4. 腫瘤局部復發率增加 1 ~ 2%

四、哪些病人適合接受內視鏡乳癌微創手術或達文西機械手臂輔助乳房手術？

目前建議選擇進行內視鏡或達文西機械手臂輔助乳癌微創手術的病人主要是以原位癌、第一期及第二期為主的早期乳癌，術前以沒有明顯廣泛性淋巴轉移的病人較適合。

不適合的情形為：發炎性乳癌、侵犯到皮膚或胸壁、廣泛性淋巴轉移的局部性晚期乳癌。