

# History of Breast Cancer Surgery

## Oncoplastic Breast Surgery



謝家明 醫師  
臺安醫院乳癌團隊召集人  
癌症診療品質委員會副主委

## 第二章 乳癌手術的發展史、演進

目前，針對乳癌以外科切除的方法有：

1. 乳房根治切除術
2. 擴大性乳房根治切除術
3. 改良式乳房根治切除術
4. 乳房保留手術

針對腋下淋巴腺則有腋下淋巴清除手術及前哨淋巴切除術。這些不同的手術是在過去約150年間陸續發展出來。

許多世紀以來，外科手術是治療癌症的唯一方法。18世紀著名的外科醫生約翰・亨特，倡導如果腫瘤沒有侵犯到周圍組織，手術可能可以治癒癌症。但在早期，手術的風險是很高的，在1840年代以前，由於尚未發現麻醉藥，術後傷口疼痛、感染和出血限制了手術的實用性和手術的成功率。

1867年由約瑟夫・利斯特開發了無菌操作技術、1930年代輸血技術的發展、1940年代抗生素的發現，醫療的進步發展，使得接受手術後存活的患者人數大大增加。

**1894年威廉・霍爾斯特德 (William Halsted 美國)  
奠定外科手術根治乳癌的歷史地位**

1889威廉・霍爾斯特德注意到，只切除乳癌而不包含周圍健康組織的婦女復發率比較高；他於1894年發表，用乳房根治切除術治療50名乳癌病人，5年存活率達到4成，而其中四分之三的病人腋下淋巴腺有轉移。這是首度人類用手術的方法，成功控制乳癌的

歷史性報告。乳房根治切除術的切除範圍包括全部乳腺、腋下淋巴腺及胸肌，曾被視為理想完美的乳癌手術法。這個手術方法在被較為保守的改良式乳房根治切除手術取代前，風行了近一個世紀。

**擴大手術範圍、期待改善外科治療效果，最終失敗的年代**

乳房根治切除術的成功，誘發了擴大手術的範圍，可能進一步改善手術治療乳癌成績的想法。1951年杰羅姆・鄂本 (Jerome Urban, 紐約) 介紹了擴大根治術；對於位在乳房中央或乳頭內側乳癌，除了切除全部乳腺、腋下淋巴腺、胸肌，還擴大切除胸壁及內乳淋巴腺。1956年，Owen Wangenstein (美國) 發表了超級擴大根治術，比擴大根治術切除範圍更廣，再加上鎖骨上淋巴腺及縱膈腔淋巴腺；追蹤到第七年，其存活率與乳房根治切除術相當，顯示擴大手術無法進一步改善存活率。

**嚐試縮小切除範圍**

1930年代，倫敦Middlesex醫院的帕泰 (Patey) 醫師報告，施行根治切除術時保留胸大肌、切除胸小肌，即所謂改良式乳房根治切除手術。

他切除較廣泛的皮膚合併植皮，降低了局部復發率。他也試過局部切除合併腋下淋巴切除術、乳房全切除合併腋下放射治療。



1971年，美國Cleveland Clinic的George Crile發表以局部切除治療57個第一、二期乳癌病例的成績。其中大部分病患沒有接受腋下淋巴腺清除或腋下放射線治療，5年存活率達到67%，與另一個超過300例施行乳房全切除或改良式乳房切除術合併或不合併放射線治療的報告成績相當。

於是他建議以隨機分派的研究方法來決定局部切除的治療效果是否與全切除相當。1969年義大利的Veronesi也提出相同的主張。

#### 前瞻性研究各種外科手術方法治療乳癌的有效性 及利弊

1970年以前，各種外科方法治療乳癌的報告都是回溯性，且對於應切除乳房多大範圍才適當是有爭議的。1970年以後，外科治療乳癌最顯著的變化是，依賴控制良好的前瞻性研究，評估治療結果來確定合適的手術方法。

NSABP B-04 (1971-1974) 臨床實驗收了1,665位可以切除乳癌、沒有淋巴腺腫大的病人，隨機分成三組：乳房根治切除手術、乳房切除加放射治療、乳房切除手術。術後5年、10年的存活率三組沒有差別，證明乳房根治切除手術中，切除胸肌是不必要的。

NSABP B-06 (1976) 臨床實驗收了1,843位第

一、二期病人，腫瘤小於4公分，分成三組：乳房全切、乳房部分切除、乳房部分切除加放射治療，所有病人都接受腋下淋巴腺清除，淋巴腺轉移病患加化學治療。術後5年及8年三組間的無復發存活率相同，但乳房部分切除沒加放射治療這一組的局部復發率比較高。實驗結果支持乳房部分切除加放射治療可以用在第一、二期病人；不加放射治療會增加局部復發率。

爾後，數個臨床實驗都證明了乳房部分切除加放射療法來治療早期乳癌，其中存活率與改良式乳房根治切除術是相當的。

1970年代隨之而來的是，病人意識的抬頭和 生教育的逐漸普及，乳房X線攝影術的進步，導致乳腺癌的早期診斷增加。

在20世紀前半，被診斷為乳癌的病例50-75%有腋下淋巴轉移，現在的新診斷病例降到20%以下；乳房保留手術取代乳房全切手術的比例逐年增加。

#### 從腋下淋巴腺清除術到前哨淋巴切除術

1867年查爾斯·摩爾（Charles Moore，英國）開始例行性摘除腋下淋巴腺到今天，腋下淋巴腺在乳癌扮演的角色一直是被爭論不休的議題。毫無疑問，摘除沒有癌細胞轉移的淋巴腺對病人毫無助益，且造成許多病人手臂腫脹，影響生活品質。





移除有轉移的淋巴腺不影響存活率，但轉移淋巴腺的數目是有意義的反應出乳癌病人的預後。即轉移淋巴數目越多，存活率越低。

1990年美國國立衛生研究院（National Institute of Health）共識會議建議，例行清除胸小肌緣外側的腋下淋巴腺，來做為乳癌的分期及預防腋下復發。

1991年阿曼多·朱利亞諾（Armando Giuliano，美國）率先使用藍色染劑注射在乳癌旁邊，在腋下淋巴腺領域找出前哨淋巴腺。前哨淋巴腺被定義為癌細胞轉移的第一個淋巴腺，如果沒有癌轉移，則在其後的淋巴腺癌轉移的機率很低。1995年開始，追蹤125位病人到第38個月時沒有一位復發。1998年翁貝托·韋羅內西（Umberto Veronesi，義大利）的隨機分派前瞻性臨床研究，將臨床上沒有懷疑淋巴轉移的病例分成兩組比較，即施行腋下淋巴腺切除組與前哨淋巴腺切除組，發現兩組存活率相同。NSABP B-32、ACOSOG Z0011等數個臨床實驗也得到相同的結果。證明了施行前哨淋巴腺切除術結果為陰性（沒有癌細胞轉移）時，不必清除腋下淋巴腺。前哨淋巴切除術適用於臨床上沒有懷疑淋巴轉移的病例，可免除腋下淋巴全切除，降低乳癌病患後續手臂腫脹疼痛的發生率。

### 1990年代後期，整形式乳房保留手術（Oncoplastic Breast Surgery）的出現

傳統的乳房保留手術在切除腫瘤後，將皮膚傷口直接縫合，腫瘤切除後留下的空洞，內積淋巴液；術後加上放射線治療，手術部位凹陷變形。針對這個乳房保留手術可能發生的變形，1993年Audretsch（德國醫師）提出了Oncoplastic Surgery的手術觀念，在切除乳房腫瘤的同時，利用整型外科的技術，重新塑造乳房外形，另一方面可以增加乳房保留的機會。初期以縮乳手術的技術為主，爾後許多技術被研究發展出來應用在乳房不同部位乳癌的治療，達到一方面控制疾病，另一方面保持乳房美麗的外觀。筆者於2009，2010年先後赴美國達拉斯及法國巴黎學習，目前已累積140例經驗，相關詳細說明另刊載於本冊28頁。

#### 結語：

乳癌手術治療的演變，從19世紀末開始施行乳癌病患可耐受、最廣範圍切除，演化到今日，以最小範圍的切除達到最有效的治療。相較於以往，現代的乳癌婦女早期診斷的例增加，享有更多手術方法的選擇，有更多機會獲得更為美麗的結果。

#### 參考資料：

Cotlar CAM et al. History of surgery for breast cancer: Radical to the sublime. Current Surgery 2003;60:329-337



謝家明 醫師

臺安醫院乳癌團隊召集人  
癌症診療品質委員會副主委

## 手術治療乳癌，妳有第三個選擇

### ～整形式乳房保留手術Oncoplastic Breast Surgery

目前乳癌手術治療的方法有兩種，即乳房全切除或乳房保留手術。對於早期乳癌，手術目的是清除乳房的病灶；腫瘤小時可選擇保留手術，太大時則需要全切除控制病情。兩者術後的長期生存率相近，但是保留手術對病患的身心造成較少的傷害。

根據文獻報告，接受傳統的乳房保留手術後，約有三成的病患會發生變形。

乳房變形可分為三種形態：

第一類，乳房不對稱，可進行縮乳手術矯正不對稱；第二類的變形，需要局部自體組織來矯正，但術後長期追蹤病人的滿意度不到五成；第三類，嚴重變形，需要乳房全切除。

保留手術後再接受放射治療，會導致組織彈性喪失，重建效果差。如果能在第一次手術時預防乳房變形發生，病人的滿意度會更理想。



傳統的保留手術，切除腫瘤後留下空洞，皮膚直接縫合。術後治療過程再加上放射治療，就有可能導致凹陷變形。下列情況是造成變形的主要原因：

1. 切除乳房組織量超過全乳房的20%時。
2. 腫瘤位在乳房內側及下方時。
3. 下刀位置不佳。
4. 手術操作粗暴，造成脂肪壞死及感染。
5. 手術後放療引起纖維化組織收縮。

※如果你選擇部分乳房切除手術，妳應要求妳的外科醫師明確地解釋傷口的位置方向及有多少組織將被切除，以及妳的乳房在手術後看起來會是什麼樣子。

\*出處：Dr. Susan Love's Breast Book 中文版 乳房聖經167頁

由於乳癌手術不斷的進步創新，在這樣的背景下，因此研發出最新的預防乳房變形手術——整形式乳房保留手術（Oncoplastic Breast Surgery, OPS）。

### 一、何謂整形式乳房保留手術？

整形式乳房保留手術是在切除乳房腫瘤時，併用整形外科技術，立即重塑乳房，達到保有較佳的乳房外觀、較寬安全邊緣距離，及增加保留乳房的機率。初期是應用於縮乳手術，之後有許多手術方式被發展出來。





## 二、誰適合接受整形式乳房保留手術

當傳統的乳房保留手術預期效果不佳，或是不可能做乳房保留手術時，施行整形式乳房保留手術可以達到安全切除腫瘤及保有乳房美觀的雙重效果。

## 三、整形式乳房保留手術的方法與可能的合併症

手術方法的選擇必須考慮以下因素：

1. 切除體積的大小

2. 腫瘤的位置

3. 乳腺密度

- 以下按照腫瘤部位及可能發生的變形，以實例說明預防變形的手術方法及結果。
- 發生合併症的危險因素與自體組織移植時相同，吸煙、糖尿病是發生脂肪壞死及感染的危險因素。



上內側腫瘤，術後變形  
(Clough)



術後1.5年，Round Block乳房  
成形術，傷口延著乳暈，疤痕  
不明顯；乳房無凹陷



乳房下方腫瘤，術後乳房樣變形  
(Clough)



T型縮乳成形術預防乳房變形



乳房下內側腫瘤，術後變形  
(Clough)



V型乳房成形術(V-mammoplasty)



乳房外上側腫瘤及術後變形



網球拍型乳房成形術  
(Tennis racket technique)  
術後一年半。



本例手術前腫瘤將皮膚下拉呈四陷。切除皮膚及腫瘤後的乳腺空洞，以外側乳腺皮瓣填補。術後5個月。



乳頭附近腫瘤，傳統上行乳房全切除，乳房中央切除乳房成形術可以保有乳房形狀，免用義乳，乳頭可以重建，術後兩年。

#### 四、手術後的傷口照顧

按照一般手術傷口照顧原則，不需按摩乳房。放射治療可於術後2週開始；需化學治療者，在化學治療完成後即可接受放射治療。

#### 五、選擇整形式乳房保留手術時應有的認知

整形式乳房保留手術可保留乳房形狀，但手術結果可能會與期待有些許差距，也有可能導致更長及多個疤痕。手術後有可能產生左右不對稱，需要立即或延遲的對側矯正縮乳手術。

#### 六、整形式乳房保留手術的優勢

目前全切後重建分二大類：義乳植入及自體組織移植。乳房全切除患者可選擇立即或延遲性重建手術；但義乳植入有下列缺點，如植入物破裂、莢膜攣縮、感染、血腫、植入物裸露及外觀不自然等；自體組織移植後較自然柔軟且對稱，但缺點是除了手術時間長、犧牲腹部、背部或臀部的組織留下長的疤痕，另外可能的合併症如脂肪壞死、皮瓣壞死等。

整形式乳房保留手術與乳房全切除術加上乳房重建相比較，創傷小，併發症少，不需使用植入物，不必擔心植入物破裂、莢膜攣縮的合併症。



舞台上依然自信滿滿...