

## 客製化婦女骨盆器官脫垂的矯治手術

婦女骨盆器官脫垂，是一種相當常見的疾病。精確的來說，婦女骨盆器官脫垂，指的就是骨盆腔的內臟器官（如子宮、膀胱、直腸），由陰道的孔洞位移脫落出來，所以骨盆器官脫垂的患者會產生頻尿、漏尿、排尿及排便困難的症狀。

婦女懷孕和生產是骨盆器官發生脫垂的最常見原因，其次是產後時期的恢復不夠周全，以及局部組織後續的老化現象（後來的長時間裡持續累積擴大的傷害）等等因素。據統計，自然生產 2 胎以上的婦女，終其一生發生脫垂的風險值為 10~20%，生產次數愈高者，其風險愈高。若計算發生尿失禁的比例，則其發生率更可以達到 20~50%。以嚴重程度來區分，其中程度較輕微者佔 50%，中等程度的約 40%，嚴重程度者（整個子宮/膀胱外翻）大約佔 10%。



臺大醫院客製化婦女骨盆器官脫垂矯治手術醫療團隊

目前骨盆器官（子宮/膀胱/直腸）脫垂的治療方式，包括行為療法、骨盆底肌肉訓練治療、局部藥物治療、使用子宮托，或是手術治療。輕微者可以採取保守療法，中重度者考慮手術療法。統計資料顯示，在美國每年有 200,000 人接受尿失禁與骨盆器官脫垂的矯正手術，在臺灣則有 8,000~12,000 人接受這樣的手術，一般而言，依各國不同國情，每年接受手術的病患比例大約佔總人口數的千分之 0.5~1。

手術的方式分成兩大方式：(1) 以自體組織進行修復 (Native tis-sue reconstruction)，以及 (2) 以人工 (網膜) 材料進行局部加強的手術 (mesh-based reconstruction)。這兩種方式各有優缺點 (表一)，但是截至目前為止，病患適合哪一種方式的手術仍然爭論不休。臺大醫院在這方面已經累積超過 3000 例的治療經驗，基於對國人健康的關注，故提出整合性的治療準則 (表二，NTUH principles for POP surgical treatments)，讓即將求診的病患、讓提供治療的醫師，甚至設計人工材料的醫療生技公司可以作為診療的參考。此外臺大醫院也自行設計出高性能的骨盆底人工網膜支持性 (懸吊) 系統，並獲得臺灣、日本、及中國等世界多國專利。目前這是全世界唯一，可以一次性同時矯正婦女尿失禁以及婦女骨盆器官脫垂的設計，並且是一種可以針對病患的不同質性，提供客製化剪裁的輔助系統。

**表一、以自體組織或人工網膜進行陰道骨盆重建的優缺點比較**

	優點	缺點
自體組織重建 (NTR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可保留陰道的彈性。</li> <li>2. 陰道的異物感較低。</li> <li>3. 手術時間短，術後恢復快。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手術後陰道可能變短，對於仍有性生活的病患要特別注意。</li> <li>2. 結構強度較弱，復發率近 30%。一旦復發，只好使用人工網膜加強，或被迫切除大部分陰道，進行陰道閉合手術。</li> </ol>
陰道式人工網膜加強 (Mesh-based reconstruction)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結構強度佳，耐久性好</li> <li>2. 可以維持較好的陰道長度。</li> <li>3. 手術時間短，術後恢復快。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需熟練的操作技巧，在熟練之前可能需有 20~50 次的練習經驗。對技術的需求性高。</li> <li>2. 裝置後可能影響陰道的癒合，手術後 1 個月內是人工網膜外露的高風險期。也有報告指出人工網膜在 5 年後才外露的。</li> <li>3. 可能造成膀胱的穿刺傷，或是裝置太緊/和網膜攣縮，造成後續需要 2 次施工移除網膜。</li> </ol>
混合自體組織與人工網膜的客製化手術	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結構強度佳，耐久性好</li> <li>2. 保留較多的陰道組織，陰道彈性好，陰道的異物感較低。</li> <li>3. 綜合上述兩者的優點。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技巧需求高，醫師的養成期較久。</li> <li>2. 仍有網膜外露的風險，但風險由 8~12% 下降為 0.5~1%。</li> <li>3. 手術時間可能會增加 30%。</li> <li>4. 一般而言，可以減少上述兩者的缺點。</li> </ol>

**表二、臺大醫院針對骨盆腔器官脫垂提出的手術治療原則 (NTUH principles)**

原則一	<b>講求結構的動力學：</b> 進行骨盆腔器官脫垂的重建手術時，應詳細設計其支撐力學的結構。(尤其在使用人工材料加強其支持強度時，更要謹慎。)
原則二	<b>建立手術成功指標：</b> 進行骨盆腔器官脫垂的重建手術時，其手術是否成功的指標，應包括脫垂的器官回復原位，以及被拉扯鬆弛的陰道組織回復彈性。
原則三	<b>自然組織韌帶重建的整合術：</b> 骨盆腔器官脫垂的重建手術，亦即骨盆底新韌帶的重建術。使用人工材料進行骨盆底韌帶結構加強的同時，不可忽略與自然韌帶做協同支持的重要性。