

子宮鏡肌瘤切除術

子宮肌瘤是婦女最常見的骨盆腔腫瘤，大於 35 歲的婦女，估計 20~25% 有子宮肌瘤，其中子宮黏膜下肌瘤最易造成臨床症狀，包括經血過多、受孕困難、容易早期流產。手術性子宮鏡的發展，使子宮黏膜下肌瘤的患者，免去開腹手術的痛苦。臨床研究證實，以子宮鏡處理子宮黏膜下肌瘤，不但降低病人的痛苦，其療效較傳統手術更好。手術的工具具有三種：剪刀、雷射、切割鏡(resectoscope)。剪刀透過子宮鏡的 working channel 用以剪下肌瘤，只適用於體積小有莖的子宮黏膜下肌瘤；雷射透過子宮鏡的 working channel 用以輔助剪刀使用，輔助止血；以切割鏡進行手術，是目前手術的主流，甚至可切除基底寬並侵入子宮肌肉層的黏膜下肌瘤，以下介紹切割鏡進行手術。

器具簡介

切割鏡有 7mm 及 9mm 兩種大小，搭配 loop 或 rolling ball 兩類單極電燒頭，可執行 cutting, blend 或 coagulation。在切割鏡的內外套管間形成一連續液體灌注，灌注液體必須不含電解質以免導電，因此國內常用 5% 或 10% 的葡萄糖水做為灌注液體，為維持手術中的伸展空間，並保持視野的清晰，灌注液體應保持適當固定壓力，因水壓需大於切割時後小血管的滲出壓力，在此壓力下灌注液體會進入小血管，還會透過輸卵管進入骨盆腔，因此有可能發生 fluid overload：可能造成肺積水、低血鈉、高血糖等問題。

若使用雙極電燒頭(bipolar electrosurgical system, Versapoint)進行手術，可採用生理食鹽水為灌注液，可避免高血糖的發生，其除了單極電燒的切割凝固功能外，還可產生類似雷射的蒸發效果。

手術前評估

子宮黏膜下肌瘤，以肌瘤與子宮的關係分為三類：第一類(class 0)：肌瘤位於子宮腔內，第二類(class 1)：大於 50% 的肌瘤位於子宮腔內，第三類(class 2) 是小於 50% 的肌瘤位於子宮腔內 (Myoma 有一半以上是侵入子宮肌肉層)。Class 0 的黏膜下肌瘤，最容易以子宮鏡進行切除。Class 2 的子宮黏膜下肌瘤，若技巧熟練，仍可找出肌瘤及其下肌肉層的分界，適切的由此分界將肌瘤完全切除。

1. 肌瘤的評估

黏膜下肌瘤主要是藉由經陰道超音波來作一篩檢，若想知道 Myoma 與子宮的相關位置可將子宮腔注入液體，再做超音波；或安排一診斷性子宮鏡，藉著配合陰道超音波與子宮鏡的檢查結果，可知此肌瘤是屬於哪一類型，以及此肌瘤與其下子宮肌肉層的關係。若肌瘤下子宮肌肉層厚度若小於 5mm，以子宮鏡處理子宮黏膜下肌瘤，手術時易發生子宮穿孔的危險；肌瘤若大於 5cm，將需要長時

間進行切割，易發生手術的合併症。

2.子宮頸評估

對子宮頸狹窄的婦女最好於手術前一晚，於子宮頸放置 Laminaria，以利手術時子宮頸擴張，尤其是未曾自然生育的婦女，或停經後的婦女，最好用較小的子宮鏡進行手術。手術時子宮頸也不宜擴張的太大，以免灌注液由子宮頸滲出，不利手術的進行。

3.子宮評估

子宮腔過大，深度超過 10cm，灌注液體常常很難將子宮腔撐起，會造成手術的困難。子宮腔過小，應選用較小的子宮鏡，才有手術伸展的空間。

手術的禁忌

急性子宮頸炎、急性骨盆腔炎、懷孕、子宮頸及子宮惡性疾病是手術的禁忌，子宮大量出血時，視野不清造成手術困難，也不適合手術。

手術時機的選擇

手術最佳時間是月經剛結束的早期濾泡期；應避免於黃體期手術，因為內膜厚，視野差，又有懷孕的可能。

手術方法

切割時 loop 電燒頭由宮底往子宮頸的方向拉，較不易造成子宮穿破，cutting 電流強度約 100watts；以 rolling ball 行止血，coagulation 電流強度約 50-60watts。常用的方法如下：

- 1.傳統方法：將肌瘤由最上部往下切；最後將肌瘤的根部切掉。
- 2.雙子宮鏡法：用於體積較大的肌瘤，先以 7mm 子宮鏡切除肌瘤的根部，並找出肌瘤與其下肌肉層的分界，而後再以 9mm 子宮鏡切除肌瘤的體部至肌瘤完全切除。
3. 先切除肌瘤的根部並可配合鉗子將肌瘤扭轉取出。

對 class 2 肌瘤進行子宮鏡手術，切除的當時，因子宮肌肉層的收縮作用，會將肌瘤推擠出來，因此切割時會覺得瘤的體積愈來愈大，此時應嘗試找出肌瘤與其下肌肉層的分界，適切的由此分界將肌瘤完全切除，若無法做到，只要能切到肌瘤不突出子宮腔，療效仍然不錯。

手術時監測

1. 監測手術部位避免子宮穿破

困難的肌瘤切除時，可將膀胱灌水，在超音波導引下進行手術，必要時將子宮直腸陷窩灌水，以利監測，避免子宮穿破；也可利用腹腔鏡幫助監測，但最好是病人有其他理由應執行腹腔鏡時，才以腹腔鏡協助監測。當子宮穿破時會發生灌注液體無法將子宮撐起的問題

2. 監測子宮灌注液的進出以免水中毒

為維持手術中的伸展空間，並保持視野的清晰，灌注液體應保持適當固定壓力，因水壓需大於切割後小血管的滲出壓，在此壓力下逕行手術，灌注液體會進入小血管，並透過輸卵管進入骨盆腔。因此，灌注液的進出應收集紀錄，當進出差大於 1000CC 時，可給予 10mgLasix，以利水分脫出，當大於 1500CC 時，應立即停止手術，以避免水中毒。

3. 監測病人的 vital sign、I/O、呼吸狀況。

出血的處理

手術中找出肌瘤及其下肌肉層的分界，適切的由此分界將肌瘤切除，出血通常很小，可以很容易的以 rolling ball 行 coagulation 達到止血的目的，若不幸的於手術後發生大出血，可以置入一尿管，前端充以 15-30CC 生理食鹽水，留置 6-12 小時用以壓迫止血，而後逐步抽出生理食鹽水，並觀察出血狀況，直至尿管全部取出。

併發症

1. fluid overload：造成肺積水、低血鈉、 hyponatremia、hyperglycemia 等問題。
2. 電燒造成的傷害。
3. 子宮穿破，子宮頸裂傷。
3. 出血。

再次手術(two-step hysteroscopic prodedure)

當肌瘤過大，肌瘤埋入子宮過深，或多個子宮肌瘤時，為避免手術時間過長，灌注液體過多，容易發生手術的合併症，殘餘的肌瘤可下次再切，但熟練的子宮鏡手術者，仍可以安全的一次切除。唯一最好採用二階段手術的情形是，當多發性子宮肌瘤患者有懷孕的需求，且肌瘤相對而生，為避免一次手術切除，術後子宮腔沾黏，可先切除部份肌瘤，並給予高劑量(2.5mg-5mg)的 premarin 25 天，最後五天給予 provera 10mg，等子宮內膜長好，一個月後再切剩下的肌瘤。

與懷孕的關係

研究顯示 2-3%的不孕症是肌瘤造成，將近 15%的早期流產與肌瘤有關，且以子宮黏膜下肌瘤最影響懷孕，當肌瘤是病人不孕的原因時，子宮鏡切除肌瘤後會有不錯的懷孕率，且懷孕以後可以自然生產，但仍有生產時子宮破裂的報告。

術前詳細評估病人，術中小心操作，適時輔以超音波監測手術，計算灌注液的進出，避免合併症的產生，安全的以子宮鏡處理子宮黏膜下肌瘤是最重要的。

