

婦科達文西(da Vinci)機械手臂 微創手術

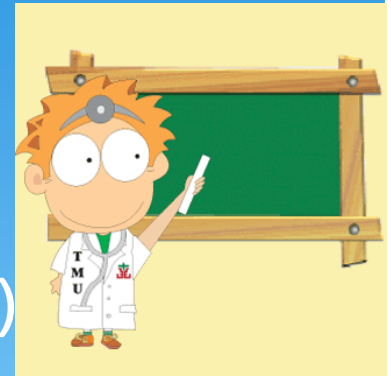


吳銘斌醫師/博士(Ming-Pin Wu,MD,PhD)

奇美醫學中心婦產部婦女泌尿科 主任

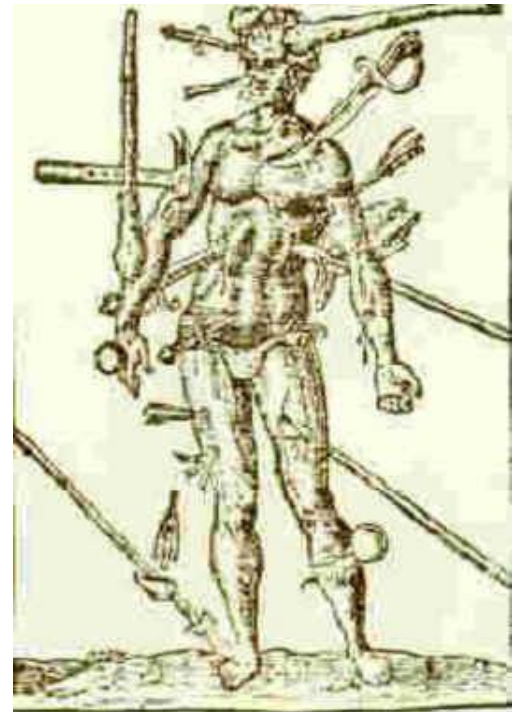
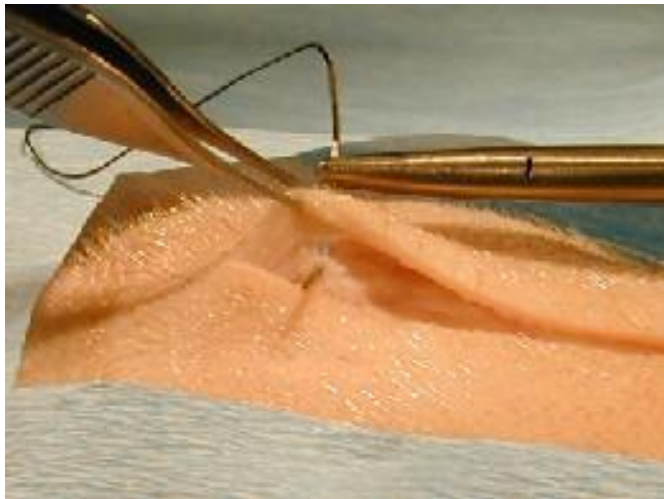
嘉南藥理大學 部定教授

成功大學醫學院臨床醫學研究所 博士



醫治

- * 醫師縫合 神醫治
- * Surgeon sutures, God heals.



外科手術的演進

第一代：傳統開腹式手術

挽救生命，為患者解除病痛

■ 第二代：微創手術，一般通稱腹腔鏡手術

減少外科創傷，更快恢復正常生活

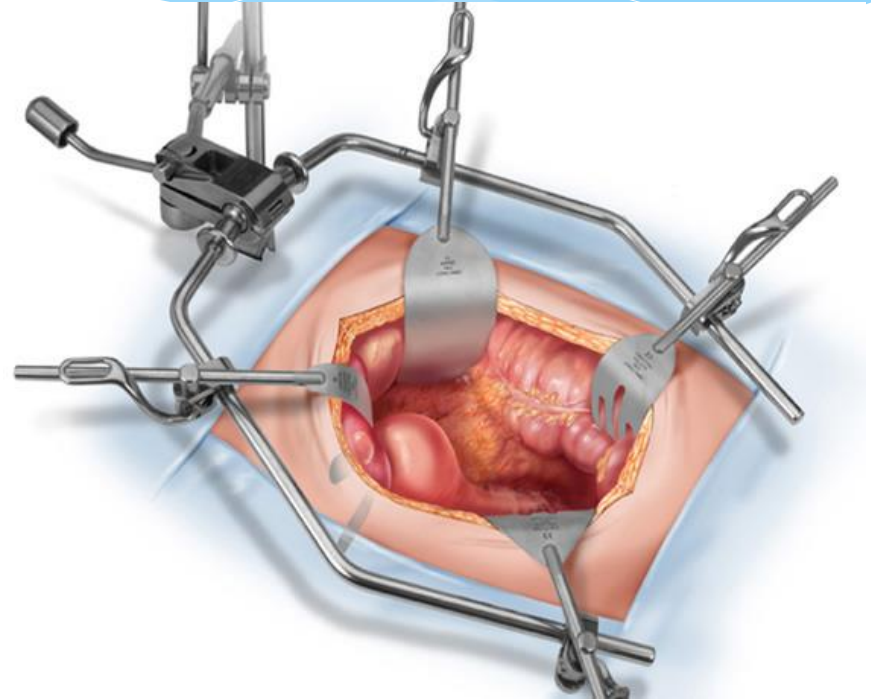
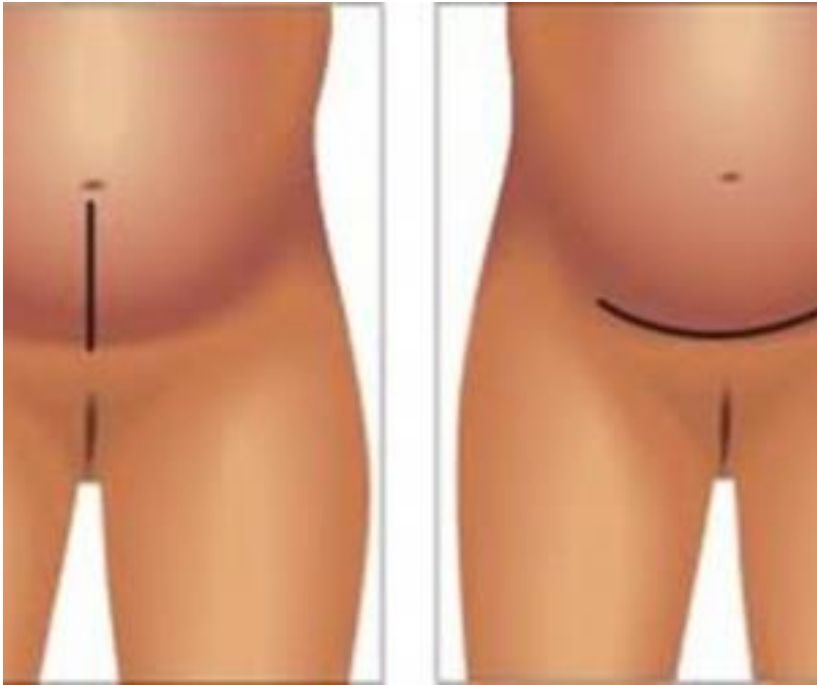
■ 第三代：微創手術再進化，機械手臂手術

結合第一代及第二代外科手術的優點，運用高科技技術，追求更理想的手術效果

達文西手術系統，是第三代機器人手術中發展最為成熟、最具代表性的手術系統。

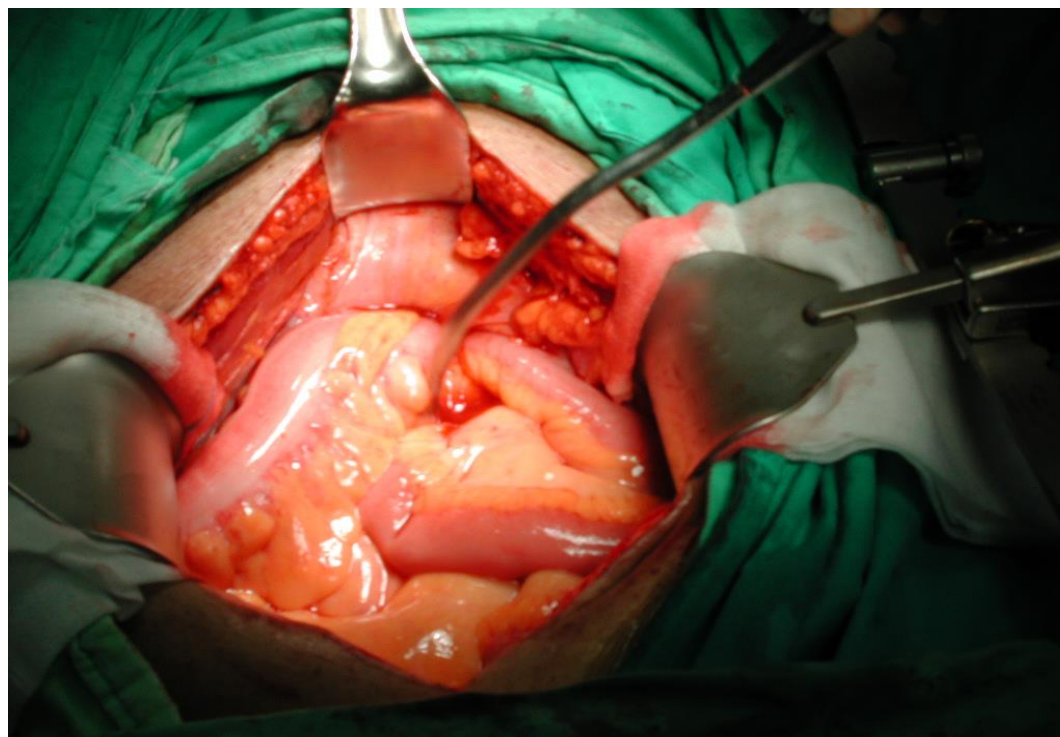


第一代：傳統開腹手術



傳統開腹式手術 - 刀要開得好，傷口一定要大

- 優點：副作用少、手術時間短、累積經驗多
- 缺點：傷口大、復元時間較長、手術會留下痕跡



第二代：腹腔鏡手術



第三代：達文西(da Vinci)機械手臂微創手術



達文西手術的重要革新

- 提供高解析立體的手術視野，讓醫師可以清晰準確的進行手術與判斷。
- 仿真手腕手術器械設計，可完全達到人手的靈活度和準確度，消除不必要的顫抖，進入人手不能觸及的狹小空間進行精細手術動作。
- 手術仰賴醫師的專業，不需長時間的培訓。
- 醫師採取坐姿進行手術，有利於長時間複雜或高難度的手術，延長醫師的手術生涯



傳統 vs. 微創 vs. 達文西系統

比較項目	傳統手術	微創手術	達文西
影像	直接影像但無放大效果	2D平面影像放大效果	直接3D立體影像放大效果(10-12倍)
靈巧度	較高	非直覺的器械操作，靈巧度較低	高
精確性	較低	低	高
觸覺	有直接觸覺	有一點觸覺	無觸覺（利用3D立體影像扶助）
傷口	傷口較大，出血量較多	傷口小出血量少	傷口小出血量少
手術時間	一般	較長	一般

傳統 vs. 微創 vs. 達文西系統

比較項目	傳統手術	微創手術	達文西
器械操作顫抖的影響	低	高	無
開刀者體力消耗	一般	高	低
患者恢復時間	長	短	短
患者住院時間	長	短	短
學習曲線	短	長	短
成本	低	較高	高

達文西(da Vinci)機械手臂微創手術



醫師主控台



手術台車



影像台車

達文西手術系統架構

醫師主控台
(Surgeon Console)

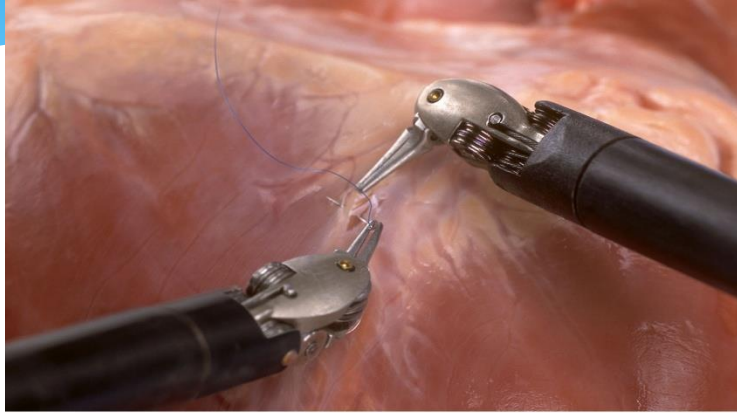
手術台車
(Surgical Cart)

影像台車
(Vision Cart)



- 達文西手術系統採用高科技的自動控制技術，使醫生在手術進行中透過控制台操作，就能由手術台車的機械手臂精準的執行手術任務。

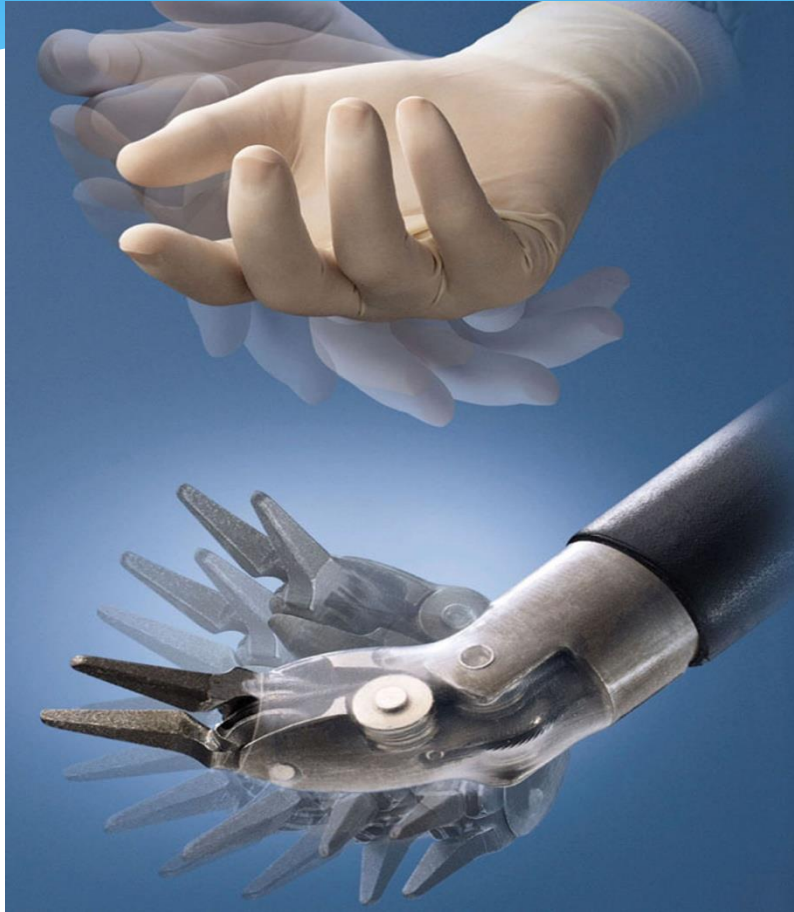
手術醫師更精確控制器械



手術醫師經由醫師主控台的把手精密而且細膩地操控機械手臂的手術器械。



手腕手指靈活運用



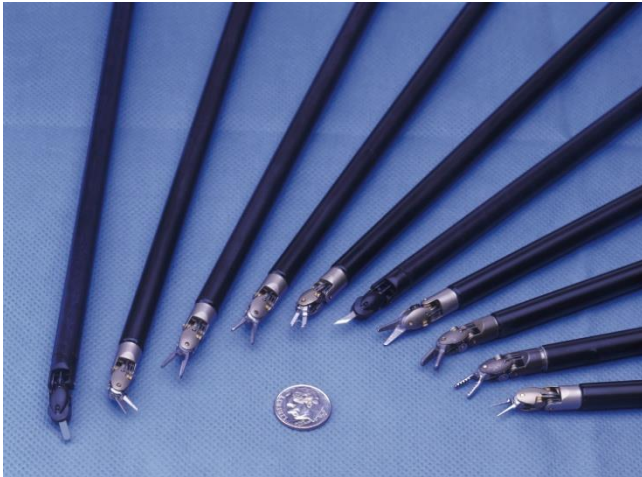
- * 傳統腹腔鏡器械沒有手腕活動
- * *EndoWrist*[®]器械移動自如靈活如手指
- * 使手術醫師手術時準確精確的操作



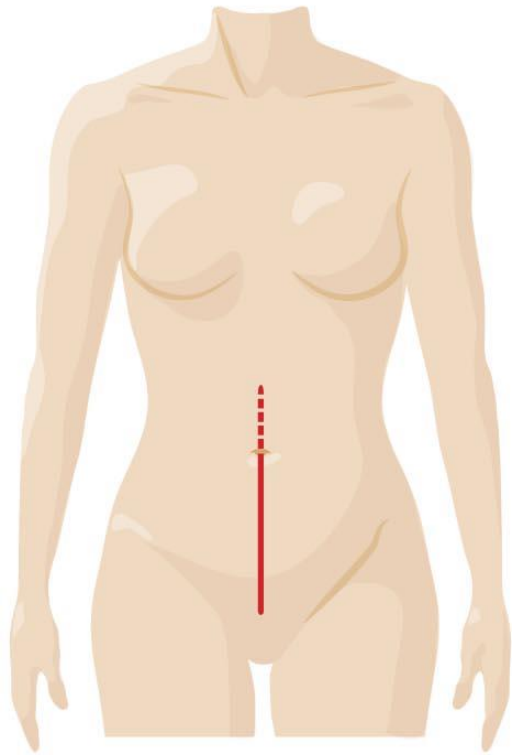
使用小器械 小切口



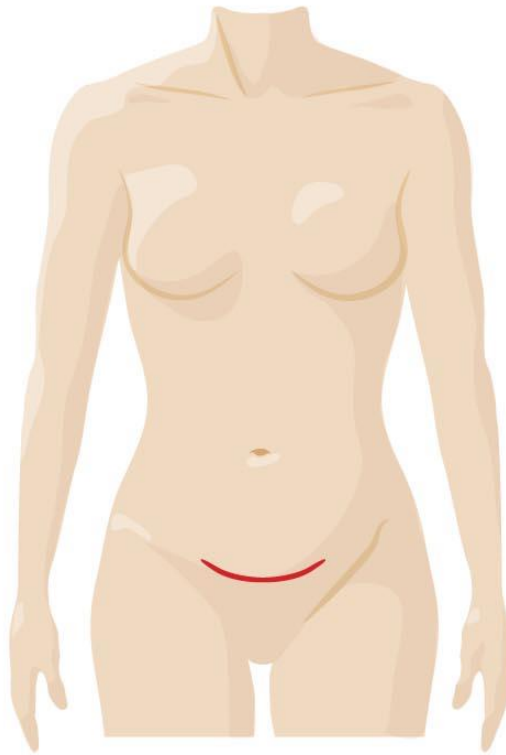
- * 使用小切口將小管徑的手術器械放入病人腹腔內施行手術



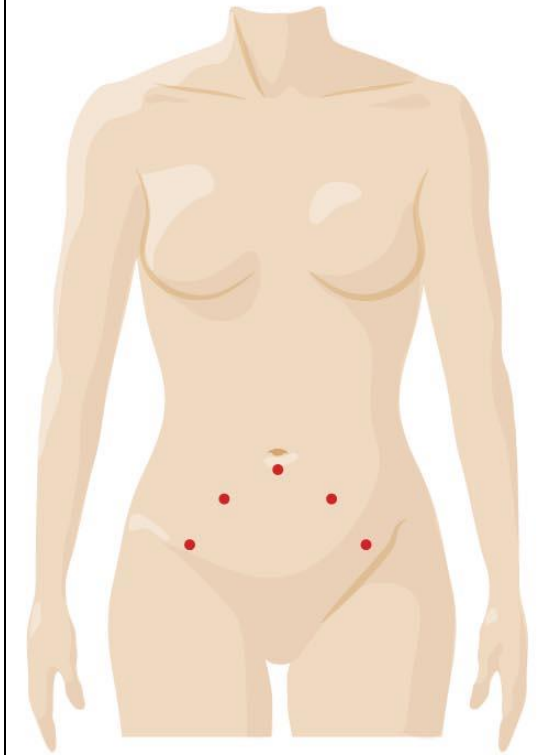
達文西(da Vinci)機械手臂微創手術



Open Vertical Incision

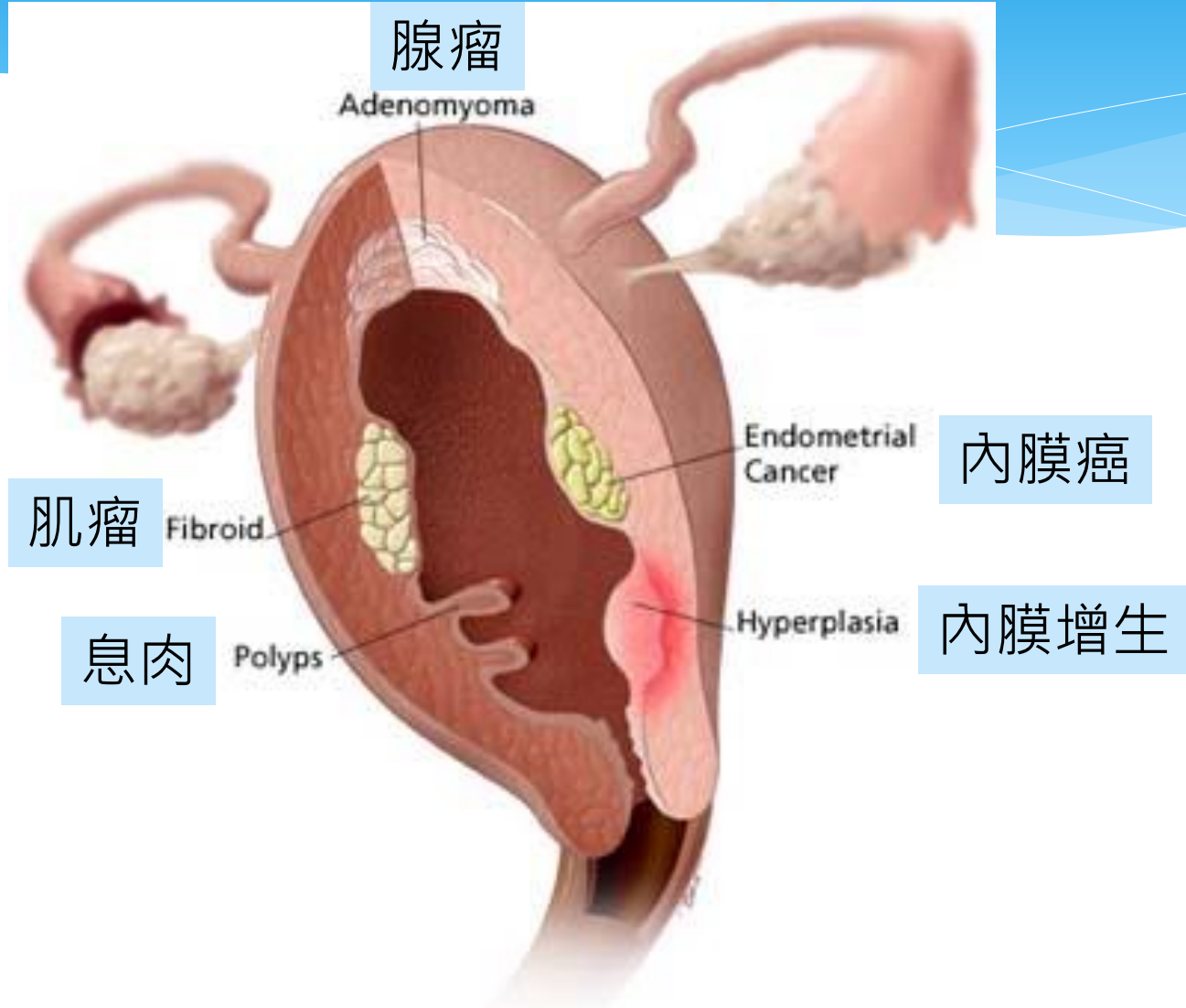


Open Transverse Incision



da Vinci® Surgical Incision

婦科常見疾病



肌瘤與腺瘤

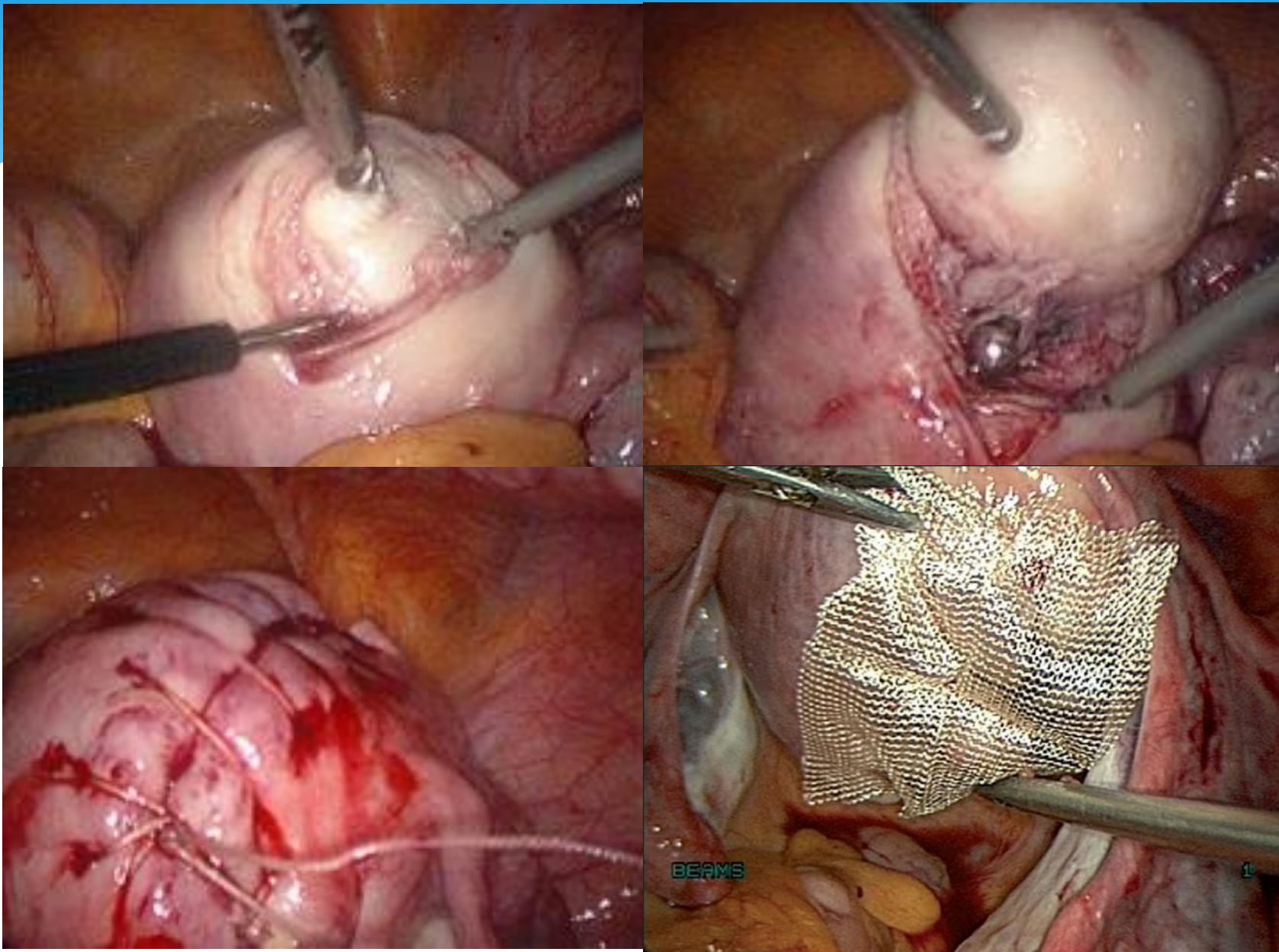
肌瘤



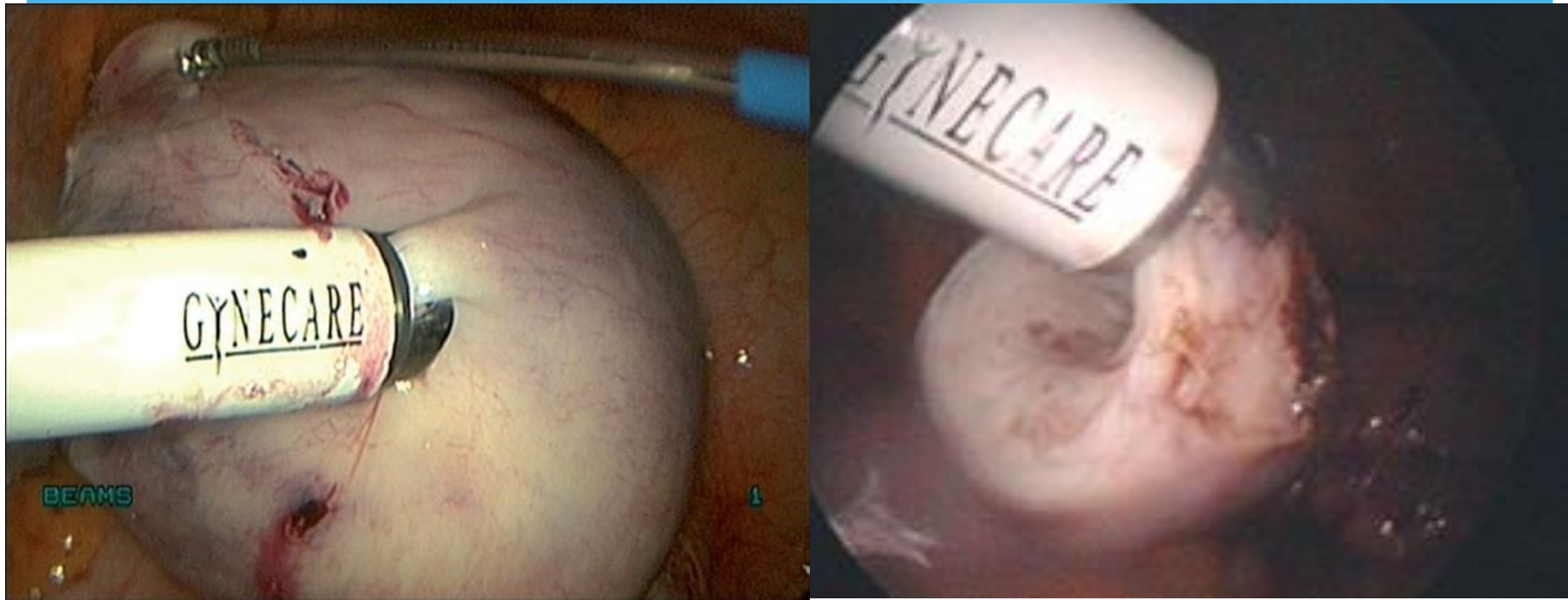
腺瘤



腹腔鏡肌瘤切除術

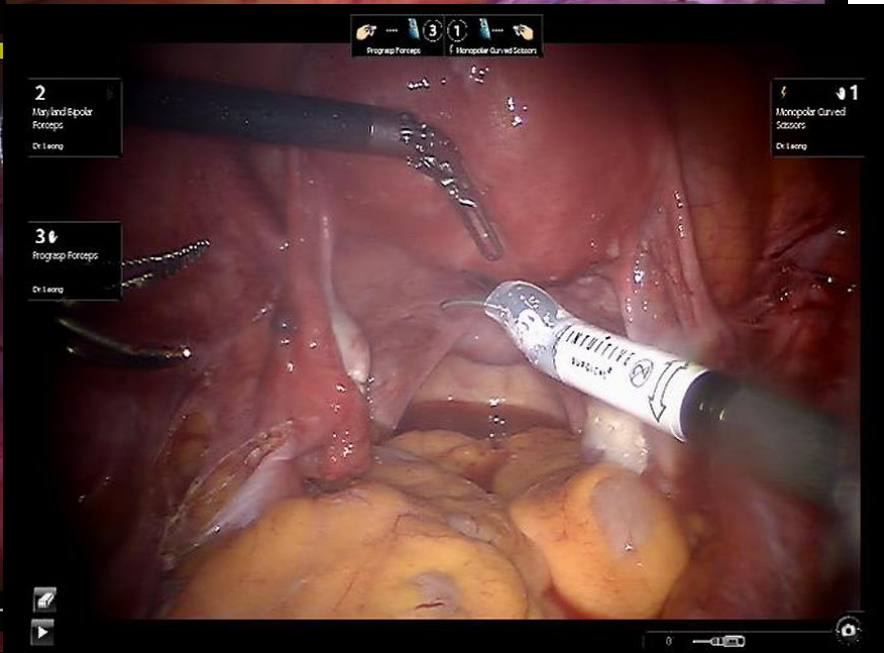
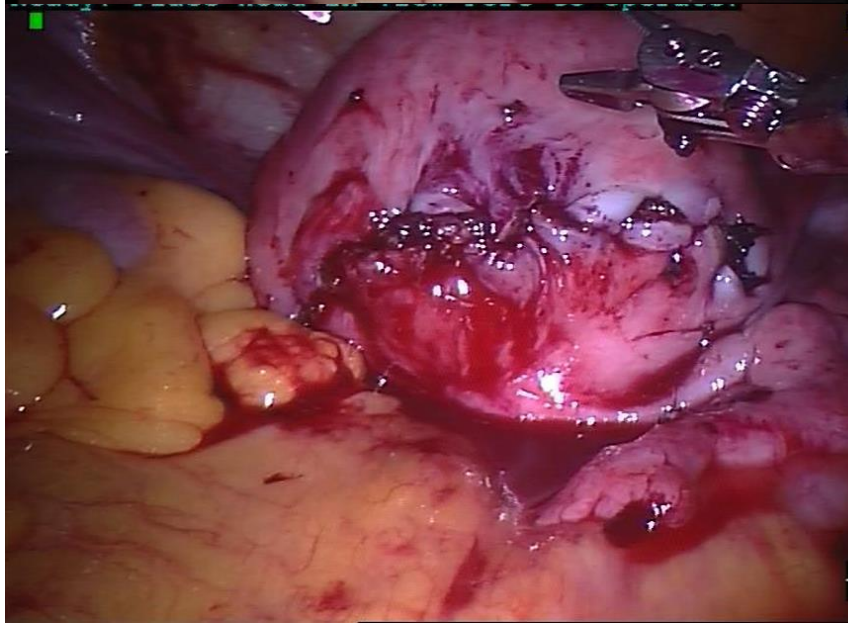
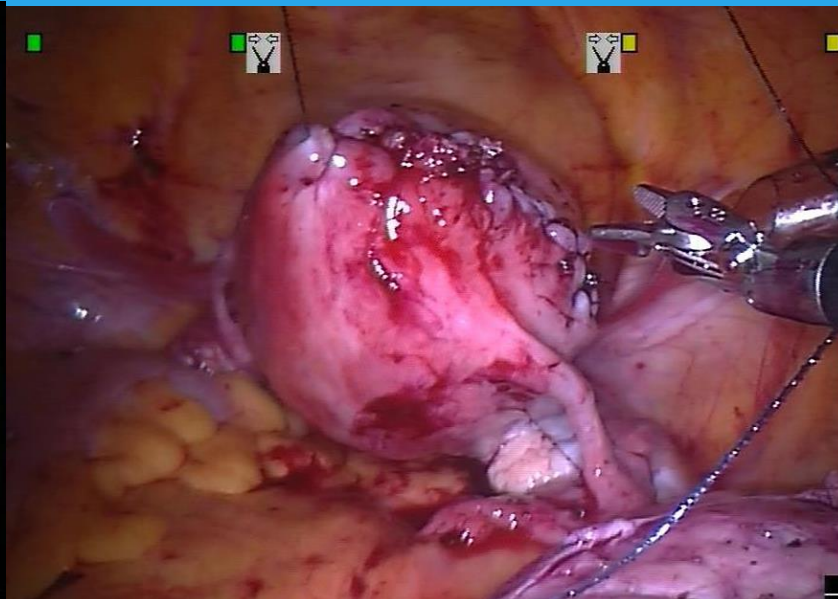
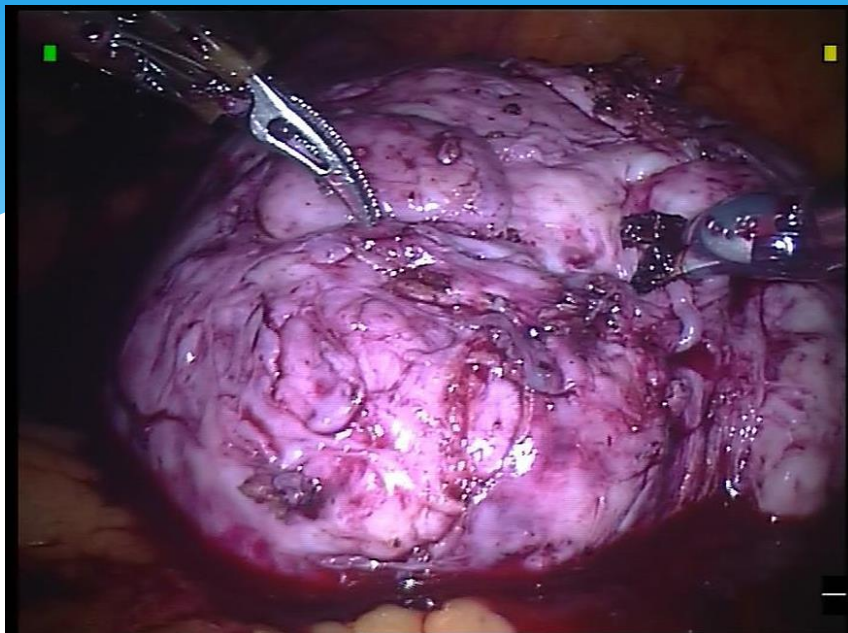


腹腔鏡肌瘤切割器(morcellator)



- * 施行腹腔鏡肌瘤切除術時，偶爾於術中或術後可能發現為肉癌之機率（發生率為千分之三）。依2014年之醫學文獻及美國食品與藥物管理局（FDA）發佈指出，當使用肌瘤切割器，而肌瘤診斷為肉癌時，可能造成肉癌擴散，因而影響肉癌的預後及長期之存活率。

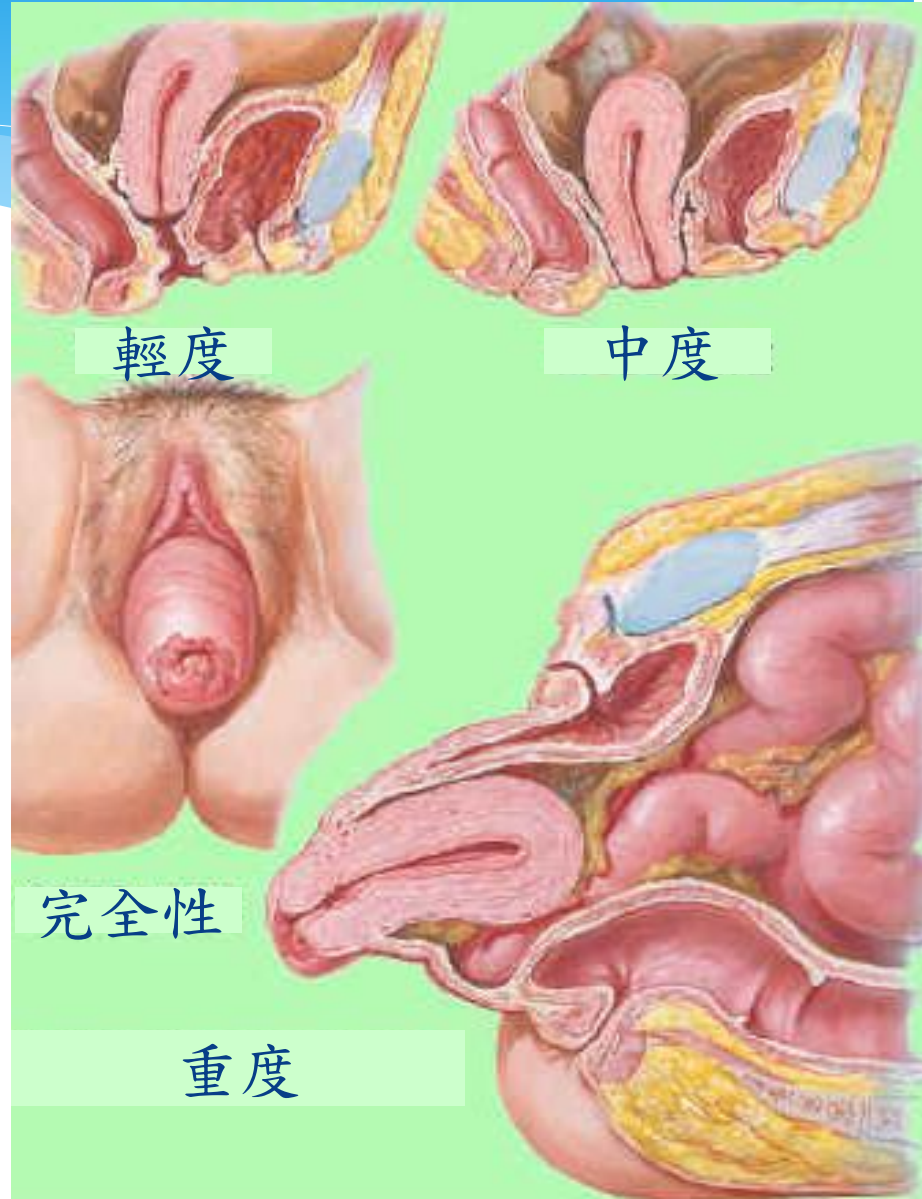
達文西-子宮肌瘤切除術



子宮脫垂嚴重程度



子宮切除後之
陰道穹窿脫垂



治療子宮脫垂, 一定要切除子宮嗎?

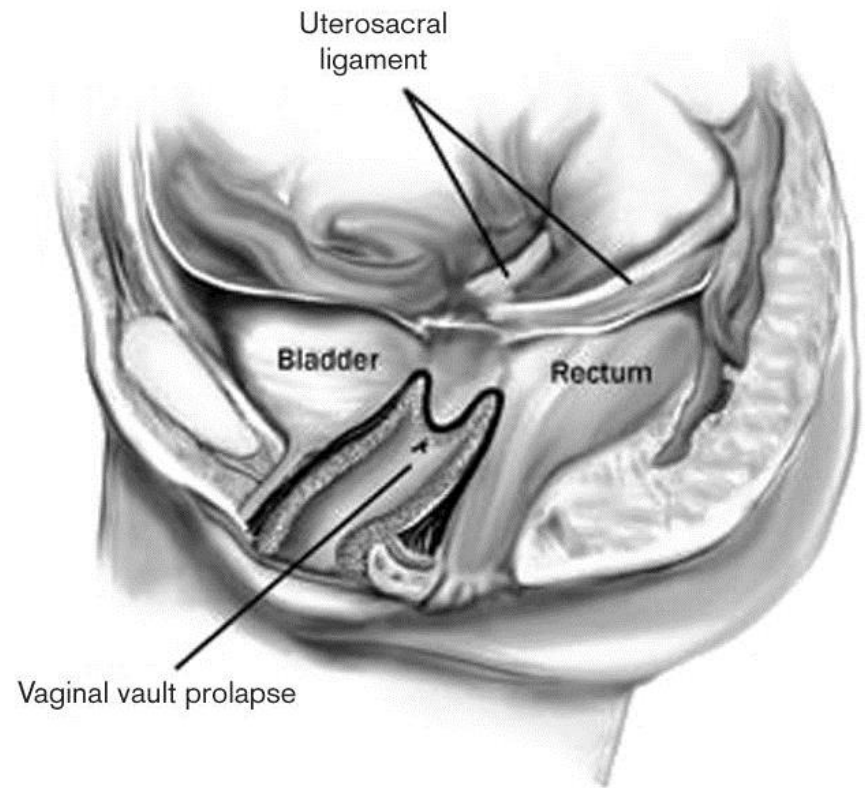
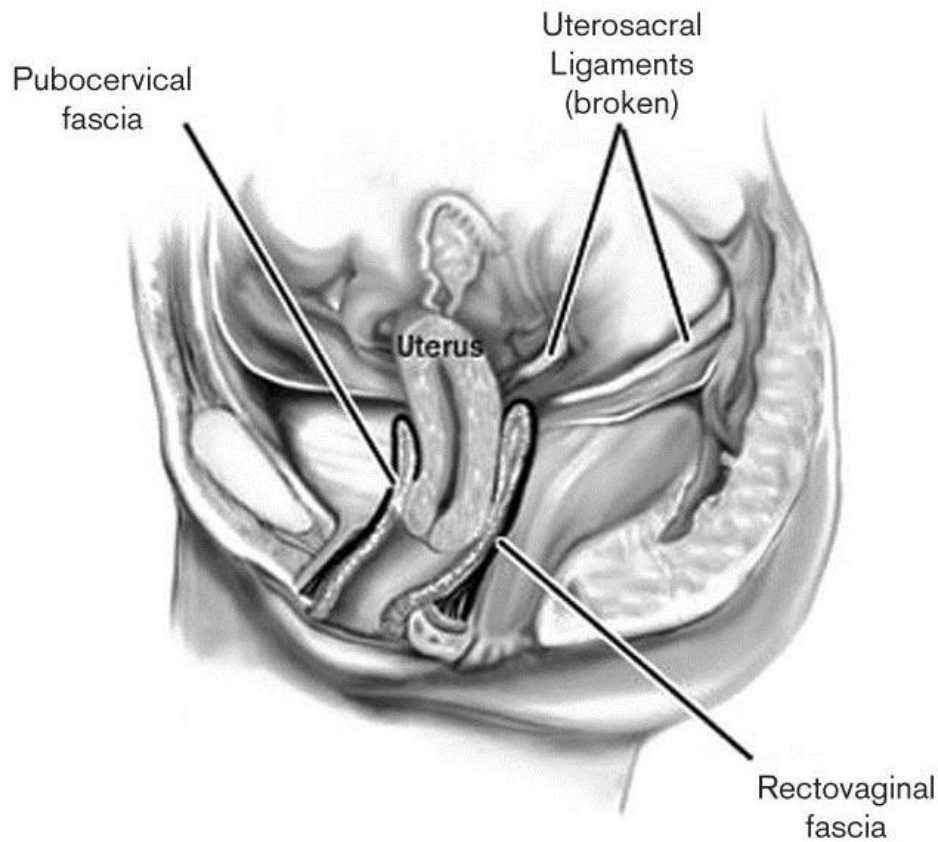
子宮脫垂



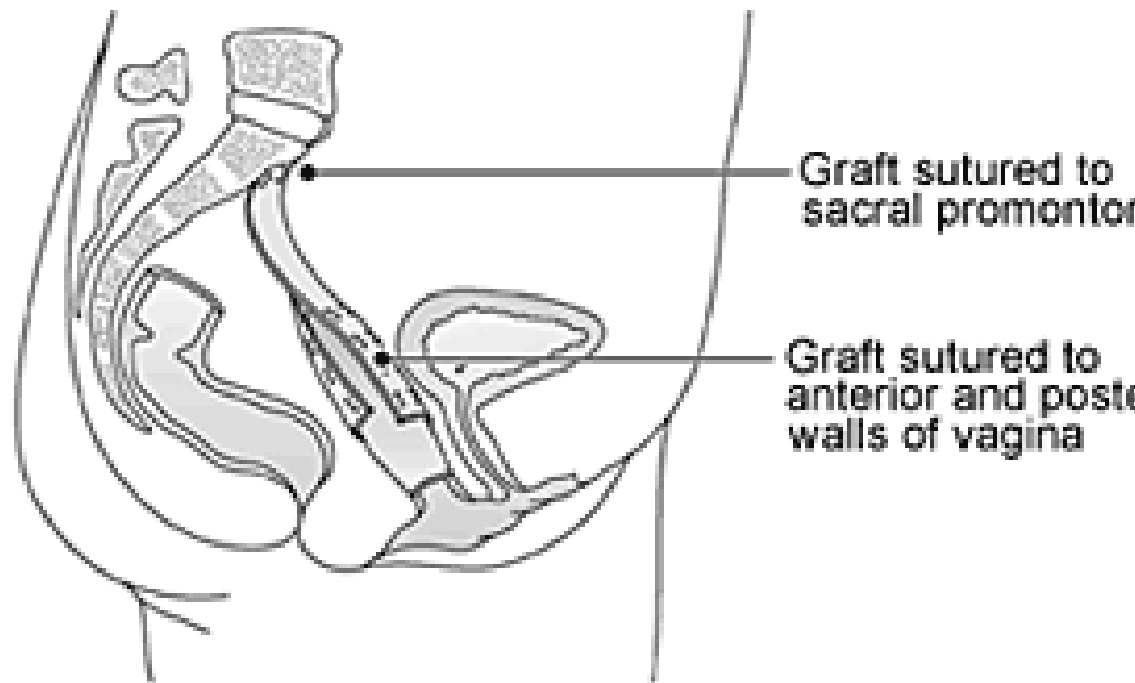
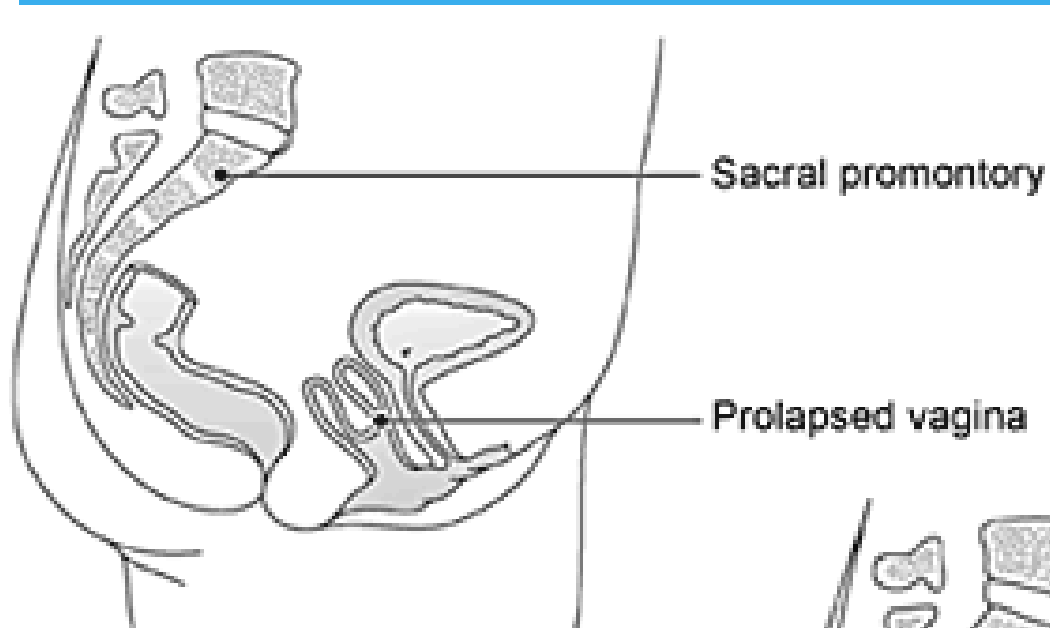
切除子宮後



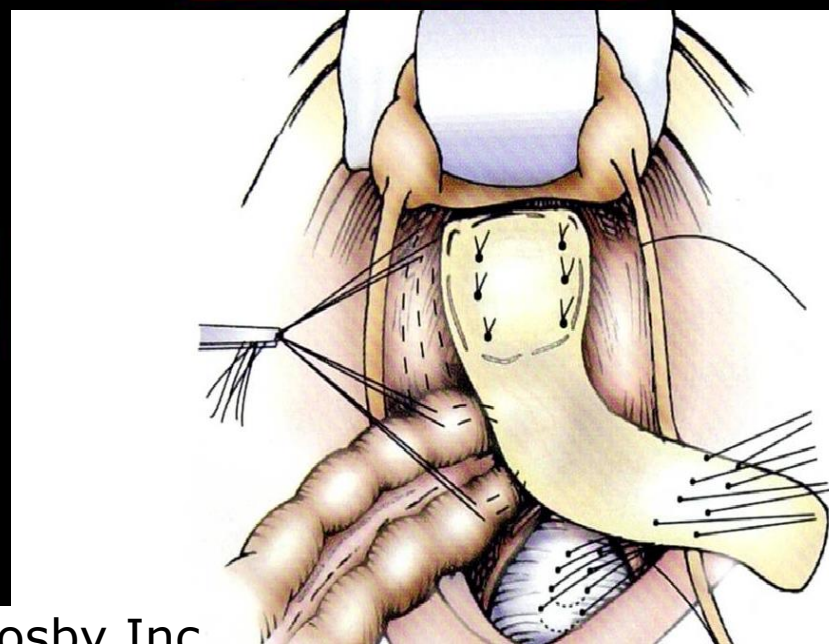
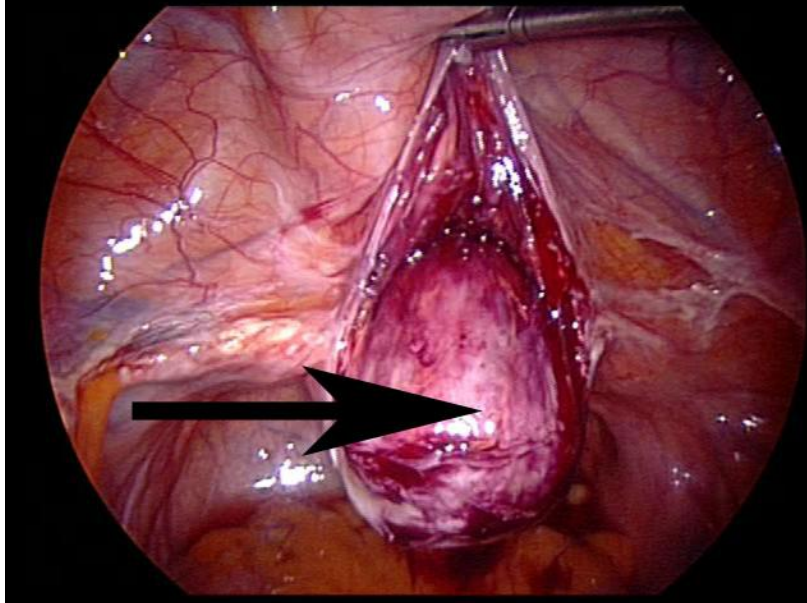
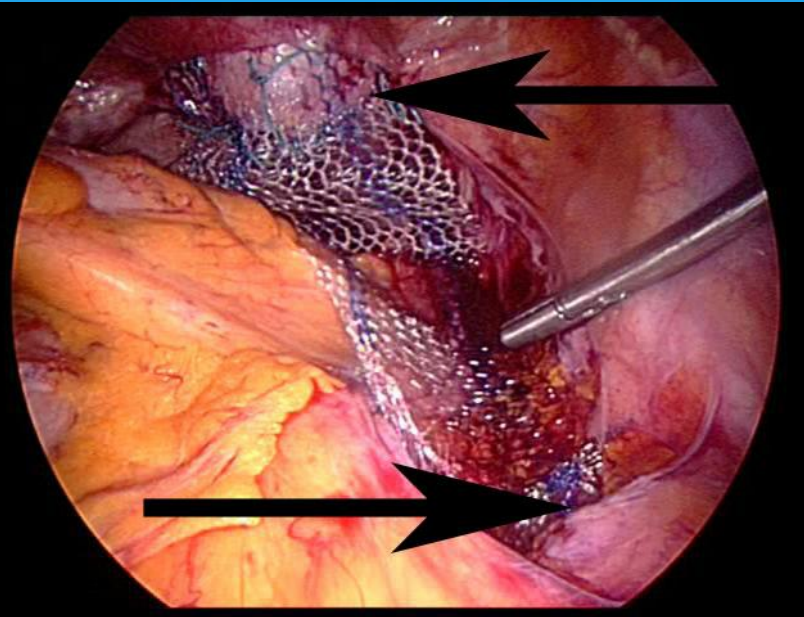
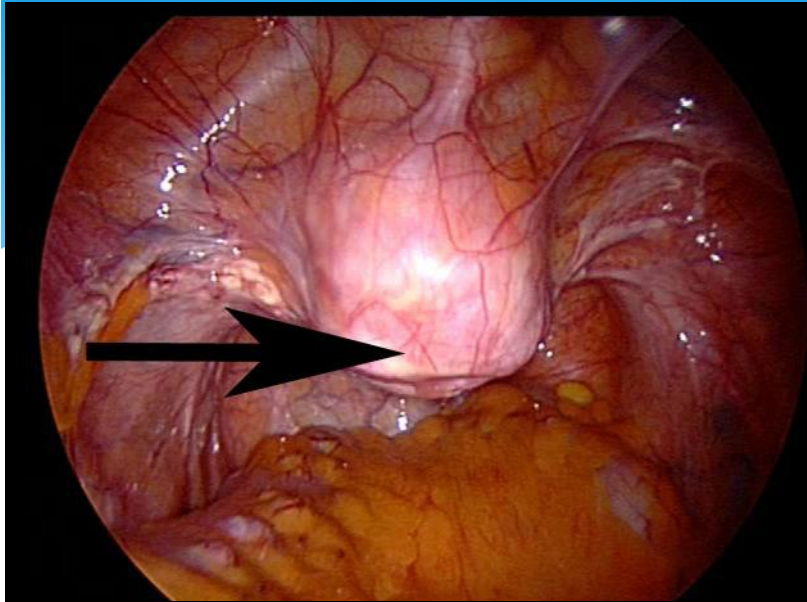
陰道穹窿脫垂



陰道薦骨懸吊術(sacro-colpopexy)

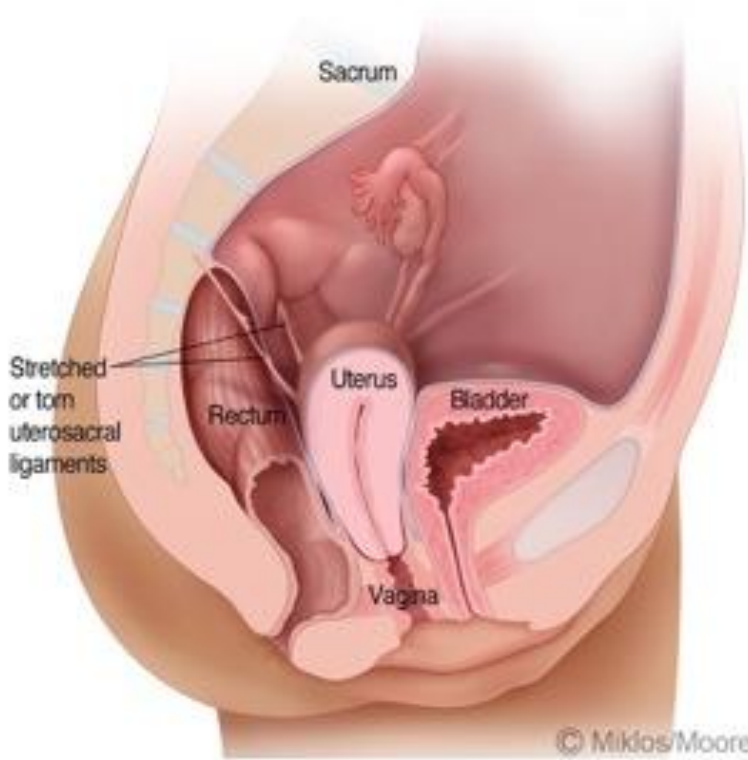


陰道薦骨懸吊術(sacro-colpopexy)



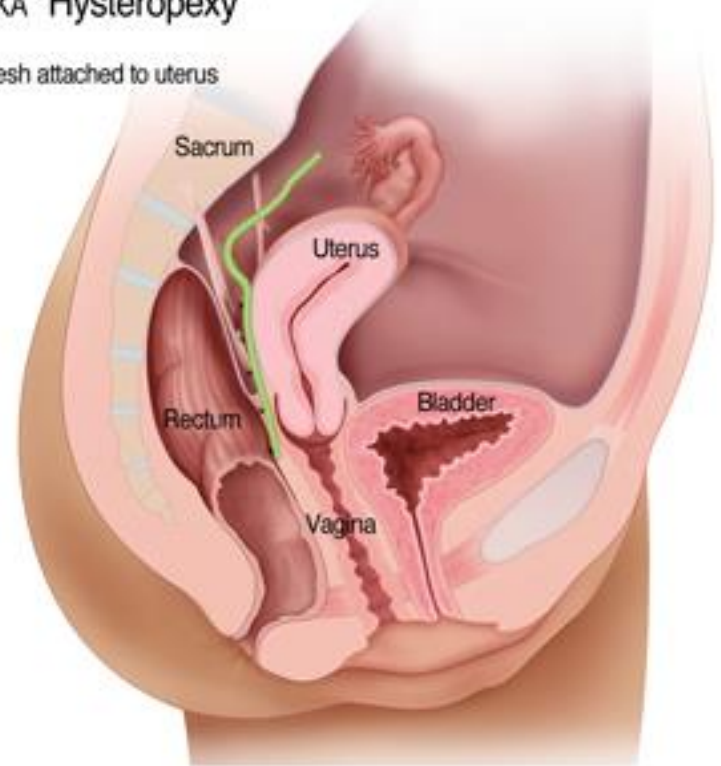
子宮薦骨懸吊術(Sacro-hysteropexy)

Prolapsed uterus



Sacral colpo hysteropexy
AKA "Hysteropexy"

Mesh attached to uterus



達文西子宮薦骨懸吊術(sacro-hysteropexy)

