

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

子宮全切除手術與女性骨盆底及性功能失能的關係：健康資料庫串聯分析與不同方式子宮切除術後女性骨盆底功能及性生活等調查研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：MOST 104-2629-B-303-001-

執行期間：104年08月01日至105年07月31日

執行單位：佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院婦產部

計畫主持人：龐浸醛

共同主持人：朱堂元、丁大清、謝宗成

計畫參與人員：五專級-專任助理人員：潘心瑀

中華民國 105 年 11 月 25 日

中文摘要：子宮全切除手術是全世界女性最常接受的婦科手術，有文獻報告子宮全切除手術後常發生骨盆底器官脫垂（pelvic organ prolapse, POP）包括陰道穹窿脫垂，膀胱脫垂等，發生率最高有到40%。子宮全切除術後80.5%婦女出現性方面的問題包括性欲降低、性交疼痛等，對女性生活品質及性生活造成負面的影響。本研究第一部份利用全民的健保資料庫資料，篩選出曾經接受子宮全切除手術及子宮次全切除手術的女性，探討兩組在術中及術後的併發症、POP及UI的發生率。第二部分是針對不同方式子宮切手術的病人做調查，有層次地探討各組病人在生活品質、性生活以及POP和UI發生等是否有差異。研究結果將有助於瞭解現行的子宮全切除手術方式是否有其不必要的部分以及其潛在健康危害，實用性高，更是女性面對良性婦疾時自主選擇或是婦科醫師選擇最適合術式的重要依據之一。

中文關鍵詞：子宮全切除手術、骨盆底器官脫垂、尿失禁、生活品質、性生活

英文摘要：Total hysterectomy is the most common gynecological surgical procedure in the world. The highest incidence of post hysterectomy pelvic organ prolapse (POP) including vaginal vault prolapse, bladder prolapse and etc, was reported to be 40%. A clinical survey revealed 80.5% woman had dyspareunia and lower sexual desire etc after total hysterectomy, therefore, total hysterectomy can negatively affects the quality of life or sexual life of women.

The first parts of this study: using the Taiwan National Health Insurance claims database to identify women who had received total hysterectomy and subtotal hysterectomy, explore the intraoperative and postoperative complications, POP and UI incidence. The second part is a prospective survey, comparing the quality of life, sexual life and POP and UI incidence of patients who receive different types of hysterectomy.

The study results will help to understand whether there is unnecessary part in the current hysterectomy procedures and its potential health hazard. The result of this study is very practical because it is one of the important evidence for women autonomy or for gynecologist to choose the most suitable surgery for benign gynecology disease.

英文關鍵詞：total hysterectomy, pelvic organ prolapse, urinary incontinence, quality of life, sexual life

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期末報告)

子宮全切除手術與女性骨盆底及性功能失能的關係： 健康資料庫串聯分析與不同方式子宮切除術後女性骨盆底功 能及性生活調查研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：MOST 104-2629-B-303-001 -

執行期間：104.08.01-105.07.31

執行機構及系所：花蓮慈濟醫院

計畫主持人：龐浸醛 主治醫師

共同主持人：朱堂元 主治醫師

丁大清 主治醫師

謝宗成 助理教授

計畫參與人員：潘心瑜 助理

中 華 民 國 105 年 11 月 22 日

<< 目錄 >>

1. 中文摘要—(3)
2. 英文摘要—(3)
3. 報告內容—(4)
 - 前言—(4)
 - 文獻探討—(4)
 - 研究目的—(8)
 - 研究方法—(8)
4. 結果與討論—(14)
5. 參考文獻—(21)

中文摘要

子宮全切除手術是全世界女性最常接受的婦科手術，有文獻報告子宮全切除手術後常發生骨盆底器官脫垂 (pelvic organ prolapse, **POP**) 包括陰道穹窿脫垂，膀胱脫垂等，發生率最高有到 40%。子宮全切除術後 80.5% 婦女出現性方面的問題包括性欲降低、性交疼痛等，對女性生活品質及性生活造成負面的影響。本研究第一部份利用全民的健保資料庫資料，篩選出曾經接受子宮全切除手術及子宮次全切除手術的女性，探討兩組在術中及術後的併發症、POP 及 UI 的發生率。第二部分是針對不同方式子宮切手術的病人做調查，有層次地探討各組病人在生活品質、性生活以及 POP 和 UI 發生等是否有差異。研究結果將有助於瞭解現行的子宮全切除手術方式是否有其不必要的部分以及其潛在健康危害，實用性高，更是女性面對良性婦疾時自主選擇或是婦科醫師選擇最適合術式的重要依據之一。

關鍵詞：子宮全切除手術、骨盆底器官脫垂、尿失禁、生活品質、性生活

英文摘要

Total hysterectomy is the most common gynecological surgical procedure in the world. The highest incidence of post hysterectomy pelvic organ prolapse (**POP**) including vaginal vault prolapse, bladder prolapse and etc, was reported to be 40%. A clinical survey revealed 80.5% woman had dyspareunia and lower sexual desire etc after total hysterectomy, therefore, total hysterectomy can negatively affects the quality of life or sexual life of women.

The first parts of this study: using the Taiwan National Health Insurance claims database to identify women who had received total hysterectomy and subtotal hysterectomy, explore the intraoperative and postoperative complications, POP and UI incidence. The second part is a prospective survey, comparing the quality of life, sexual life and POP and UI incidence of patients who receive different types of hysterectomy.

The study results will help to understand whether there is unnecessary part in the current hysterectomy procedures and its potential health hazard. The result of this study is very practical because it is one of the important evidence for women autonomy or for gynecologist to choose the most suitable surgery for benign gynecology disease.

Key words: total hysterectomy, pelvic organ prolapse, urinary incontinence, quality of life, sexual life.

報告內容

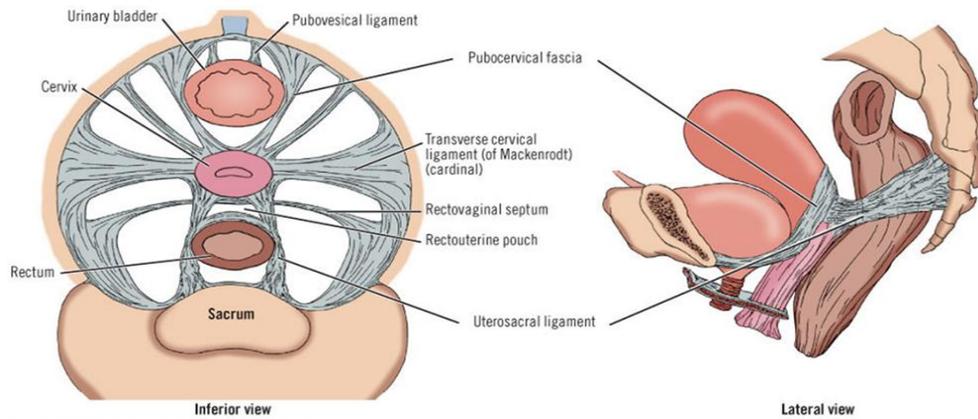
前言

子宮全切除手術與骨盆腔器官脫垂(POP)的關係：從解剖學、流行病學與臨床研究結果來談

女性骨盆底的支持結構跟子宮有關係的莫過於子宮頸外主要的三對六條韌帶(圖一)，由前到後分別是：pubocervical ligament, cardinal ligament, uterosacral ligament。六條韌帶匯聚於子宮頸構成骨盆底最基本的支持系統。其中，pubocervical ligament 及 uterosacral ligament 間接支持了膀胱以及直腸，而且 rectovaginal septum 是懸掛在 uterosacral ligament 上的。目前所有子宮全切除手術，除了子宮次全切除手術，都需要把子宮頸周圍六條韌帶切斷(圖 2A)，不禁讓人思考其必要性以及其對骨盆底的支持結構的破壞。據臨床經驗，子宮全切除手術後常發生 POP(1)，包括陰道穹窿脫垂(vaginal vault prolapse)(2, 3)，膀胱脫垂(cystocele)、直腸脫垂(rectocele)及腸脫垂(enterocele) (4)。有文獻報告其發生率不一，從 0.5% 到最高 40%(5) 都有，對女性生活品質或性生活造成許多負面的影響，例如陰道穹窿脫垂陰道外露，無法性交外，病人心理產生自卑無法有正常社交活動等等。有一項 population-based 的流病研究，子宮全切除手術前就有脫垂的人對之後需要做骨盆底重建手術 (PFR, pelvic reconstruction surgery) 是一個重要的危險因子(6)；對子宮全切除手術前就有脫垂的人並沒有比較高比例的人之後需要 PFR。另一項 population-based 的流病研究顯示子宮全切除手術是會明顯會增加 POP 發生的風險 [HR=2.0, (95% CI, 0.9-4.1)]。然而，不管是 2011 年 TOSH trial(7) 或是 2013 年最近的 BJOG 一篇長期追蹤的隨機分派臨床試驗結果是子宮全切除手術並沒有比子宮次全切除手術組有比較多的人發生 POP，但是作者自己在結論中承認這研究的 power 不夠因此無法下定論(8)。因此，子宮全切除手術是否會增加 POP 發生的風險，至今依舊沒有結論。

文獻探討

在一項針對子宮切除後發生陰道穹窿脫垂的大體解剖研究中(9)發現有別於其他的 POP，這些大體的 paracolpium (圖 2B) 韌帶纖維是斷裂的。Paracolpium 是從子宮旁的 cardinal ligament 延伸到陰道的韌帶，主要功能是懸吊陰道上段(level 1)。子宮全切除手術時 cardinal ligament 也是會被切斷的。



Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

圖 (1)

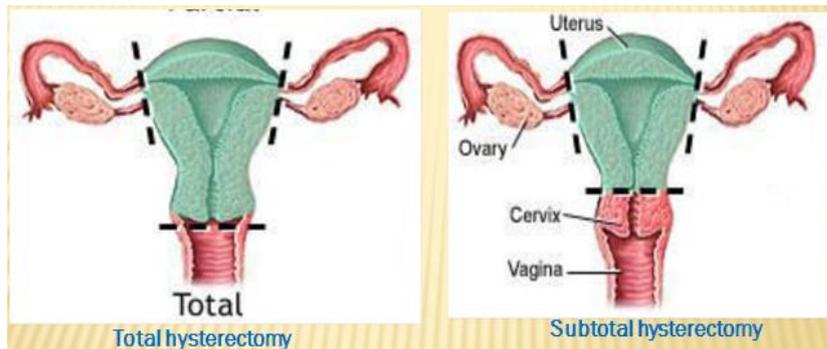


圖 (2A)

圖 (2B)

有臨床研究結果顯示經陰道子宮全切除手術時有做 McCall's culdoplasty (子宮切除後把殘餘的 cardinal ligament, uterosacral ligament 以及陰道後壁縫合在一起來加強骨盆底的穩定)是可以預防之後陰道穹窿脫垂以及腸脫垂的發生(10, 11)。以上這些證據都顯示骨盆底的穩定跟 POP 的直接關係。

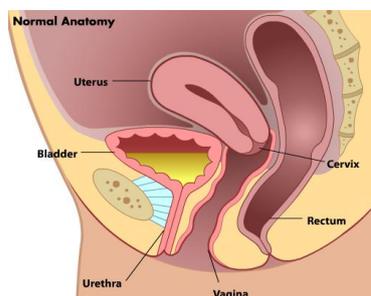
再從骨盆底子宮旁血流的角度來分析:子宮動脈(uterine artery)在子宮兩旁的位置分出往上的上行支(ascending branch)及陰道支(vaginal branch), 子宮全切除手術在子宮頸韌帶切斷的過程中, 尤其是夾的角度有稍有偏差或是夾的太大把或是血管解剖變異性者, 難保會發生把這些支配骨盆底肌肉經膜的血管破壞或截斷, 讓骨盆底的肌肉筋膜部份發生缺血, 甚至部分壞死, 這將進一步促進骨盆底支持結構的不穩定促進 POP 或甚至尿失禁(urinary incontinence, UI)的發生。

子宮全切除手術與尿失禁 (U I) 的關係

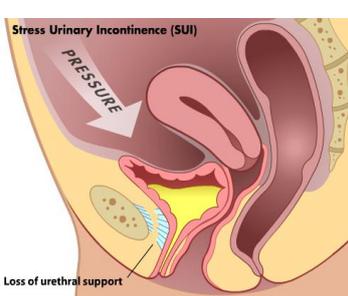
尿失禁有多種分類, 常見的可分為兩大類: 1. 急切性尿失禁 (膀胱過動症): 尿急時來不及上廁所就漏尿出來, 一般容易發生在急性或慢性尿路感染、不穩性膀胱。2. 壓力性失禁: 由於骨盆肌肉鬆弛, 導致尿道控制能力降低。因此, 當膀胱內的壓力增加時, 或任何腹部用力的動作如咳嗽、跳躍、下樓梯、抬重物時, 失禁的現象便會產生。壓力性失禁患者多屬於婦女、老年人、身體肥胖以及長期咳嗽的人士。正常的狀況下, 子宮頸跟膀胱一後一前齒唇相依 (圖 4)。子宮的重量或壓力主要由一對子宮圓韌帶 (round ligament) 和三對六條子宮頸韌帶 (cervical

ligaments) 支持吸收。

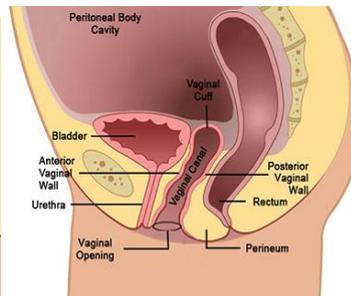
很重要一點是恥骨膀胱尿道間韌帶 (Pubovesical ligament) 的斷裂會造成尿道支持變弱或失能，最後導致尿失禁的發生 (圖 5)



圖(4)



圖(5)



圖(6)

子宮全切除手術後膀胱與子宮之間的筋膜、子宮圓韌帶及子宮頸韌帶被切斷圖 (6)，膀胱沒有子宮頸託付的狀況下在腹壓增加時是否會讓 Pubovesical ligament 受力增加而增加它斷裂的風險？有趣的是隨機分派臨床試驗顯示子宮次全切除手術組的病人比子宮全切除手術後更容易發生 UI(12, 13)，作者推論是因為子宮全切除手術時大多婦科醫師會做 McCall's culdoplasty (子宮切除後把殘餘的 cardinal ligament, uterosacral ligament 以及陰道後壁縫合在一起來加強骨盆底的穩定)，而在子宮次全切除手術時不會。此外，本人推論可能是因為子宮次全切除手術後子宮頸的重量沒有子宮圓韌帶的支持，因此腹壓增加時反而增加 Pubovesical ligament 斷裂的風險，進步增加 UI 的發生。

子宮全切除手術與性生理功能及性反應的關係

隨著社會發展進步，人們的生活水平越來越高，對性生活質量要求越高。而性活動是一種帶有創造的或審美意味的自我表現形式，是愛與奉獻的深情表達方式。保持性生活有利于健康。特別是子宮切除術後的婦女，不僅是去除疾病，而且對性生活質量要過得美好。目前對性醫學特別是男性醫學、女性醫學研究不多，對子宮切除術的婦女性生活研究更不多，尤其是華人可能是中華文化的關係更是少之又少。值得一提的是子宮全切除手術後女性骨盆底的改變對於丈夫 (或性伴侶) 的性生活的愉悅感或滿意度幾乎沒有人探討過，因此也是本研究的目標之一。

美國紐澤西大學性學專家 Beverly Whipple 教授認為已不少的證據顯示子宮全切除手術會影響性高潮的品質與強度，原因是性高潮時子宮及陰道肌肉收縮失能。子宮全切除手術時與性高潮有關的神經路徑很可能被截斷，因此負面地影響性反應或性高潮。子宮頸在性高潮中也扮演重要的角色，性交愉悅時子宮頸會擴張讓精子通過以增加受孕機率；子宮頸對於觸覺非常敏感，性交時陰莖插入時碰觸子宮頸是引發性高潮有關之神經末梢重要的因子。Beverly Whipple 教授自己的研究中顯示五分之一的接受子宮全切除手術的婦女比有保留子宮經的婦女在性高潮的頻率有明顯下降，有些接受子宮全切除手術後的婦女甚至表示無法再擁有性

高潮。有一項探討比較筋膜外子宮全切除術與筋膜內子宮全切除術（只保留宮頸的筋膜層，切除子宮頸肌肉層和粘膜層的手術）是否會影響性功能及生活品質的短期研究〔中華實用醫藥雜誌,作者：鄔友娣，徐兆梅 2006-8-20〕顯示：(1) 200 例子宮全切除術後 90 天內出現性方面的問題包括性欲降低、性交疼痛等問題有 161 例(80.50%) (2)筋膜外子宮全切除術後發現性問題明顯高於筋膜內子宮切除術，差異具有顯著性(P<0.05)。

傳統子宮次全切除手術雖完整保留了子宮頸卻不是最理想的手術選擇

子宮次全切除手術完整保留了子宮頸那骨盆底完全沒有傷口不就是理想的手術選擇了嗎？其實不然，因為子宮頸保留下來日後有發生子宮頸癌的隱憂。子宮頸癌主要分兩種組織型態：子宮頸扁平鱗狀上皮癌（佔約 80%）及子宮頸腺癌(佔約 20%)，前者好發於子宮頸 squamous-columnar junction，後者則多源自子宮內頸腺體。雖然現今在臺灣子宮頸癌篩檢做得非常好，很多子宮頸癌前病變都被篩檢出來；但是，近年來幾個重要的流行病學研究顯示子宮頸腺癌急劇性增加(14, 15)，尤其是在年輕女性族群；子宮頸腺癌 age-adjusted incidence rate 29.1%，子宮頸腺癌占全部子宮頸癌比例增加 107.4%，子宮頸腺癌佔子宮頸扁平鱗狀上皮癌比例增加 95.2%，子宮頸腺癌對人口中處於子宮頸癌危機的婦女(population of women at risk) 增加 49.3%(14)。而目前的子宮頸癌篩檢工具子宮頸抹片是不足以篩檢出子宮頸腺癌前病變。

其次，根據多項短長期臨床試驗結果顯示 5~24.8%次子宮次全切除手術的病人術後會有月經或週期性陰道分泌物的困擾，即便手術當時有對子宮頸內頸做電燒來破壞殘留內膜及子宮內頸腺體(13, 16-18)，其中約五分之一的病人後來需要再次手術剩餘的子宮頸切除才能解決這些的困擾(18)。

一次手術兩階段單孔腹腔鏡式子宮頸韌帶保留子宮切除手術

隨著新器械的創新研發以及腹腔鏡手術技術的成熟，微創手術已經是全世界外科的趨勢。其中，單孔腹腔鏡手術近十年來更是蓬勃發展，因為傷口小、術後恢復快、住院天數短以及傷口好了之後幾乎沒有疤。本院微創手術團隊的研究結果也顯示配合較好的器械下單孔腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術

(LESS-AVH)比傳統腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術(LAVH)的手術時間及住院天數較短，術後疼痛指數明顯較低以及止痛藥物的使用減少等優點〔Gynecology Minimal Invasive Therapy. Vol. 3, Issue 3, pg. 78-81. Oct 2014〕。

在子宮全切除手術可能造成女性骨盆底及性功能失能以及子宮次全切除手術有上述的隱憂以及困擾之背景下，我們以腹腔鏡以及陰道兩階段的方式保留子宮頸韌帶做子宮切除手術，簡稱CLSH (Cervical Ligament-Sparing Hysterectomy)，CLSH一方面保留子宮韌帶和周邊組織也就是保留了骨盆底最重要的支持系統，另一方面也克服了子宮次全切除手術的困擾和隱憂，而且也大幅度地降低了大子宮在單孔腹腔鏡做全切除手術的限制。後來，回顧文獻發現有一個非常類似的手

術方法研究，只是英國作者S. EwenS. Ewen利用一特殊手術器械(Calibrated Uterine Resection Tool ,CURT)來把子宮頸的transformation zone及內頸切除(18-20)。本研究對象之一CLSH是一次手術分兩階段手術方法如下圖(8)，第一階段：腹腔鏡子宮次全切除手術圖(8)圖(9A)以及子宮頸內頸錐狀切除圖(9B,C)；第二階段：經陰道子宮頸外頸切斷術圖(10A,B)以及子宮頸圓錐狀切除術圖(10C,D)。子宮體透過人工切條的方式取出如圖(9D)，這方法已經有很多研究顯示十分安全且有效(21)。

研究目的

本研究的目的分兩部份：

第一部份：探討各種子宮全切除手術後發生併發症、骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險：

由國衛院申請購買之的健保資料庫，包括住院及門診檔、全民健康保險資料庫(健保資料庫)等做資料統計分析。我們希望能夠了解台灣每年多少婦女接受子宮全切手術？是否子宮全切手術比次子宮全切手術(保留子宮頸)有更多的併發症？探討各種子宮全切除手術後發生併發症、骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險。

第二部份：對不同術式子宮切除手術的病人做評估調查,探討術後對生活品質和性生活以及往後發生骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險的差異：

基於目前子宮全切除手術的隱憂，我們不禁會去思考一個問題：那一種子宮切除手術最好,保留子宮頸嗎?保留子宮頸韌帶嗎?因此,我們選擇腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術(LAVH)或腹腔鏡子宮次全切除手術(LSH)或CLSH的病人三組,兩兩對照(即LAVH vs LSH 和 LAVH vs CLSH)作為研究對象,因為他們分別代表子宮頸韌帶切斷且子宮頸內腺細胞切除、完整保留子宮頸包括韌帶及子宮頸內腺細胞以及保留韌帶頸但沒有子宮頸內腺細胞,有層次地探討三種術式對女性術後骨盆底功能及性生活的影響。

研究方法

第一部分：探討婦女接受各種子宮全切除手術後發生併發症、骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險：研究流程圖(14)

第一部分 HYS-POP-COMPL 研究流程圖—P1, P2, P3

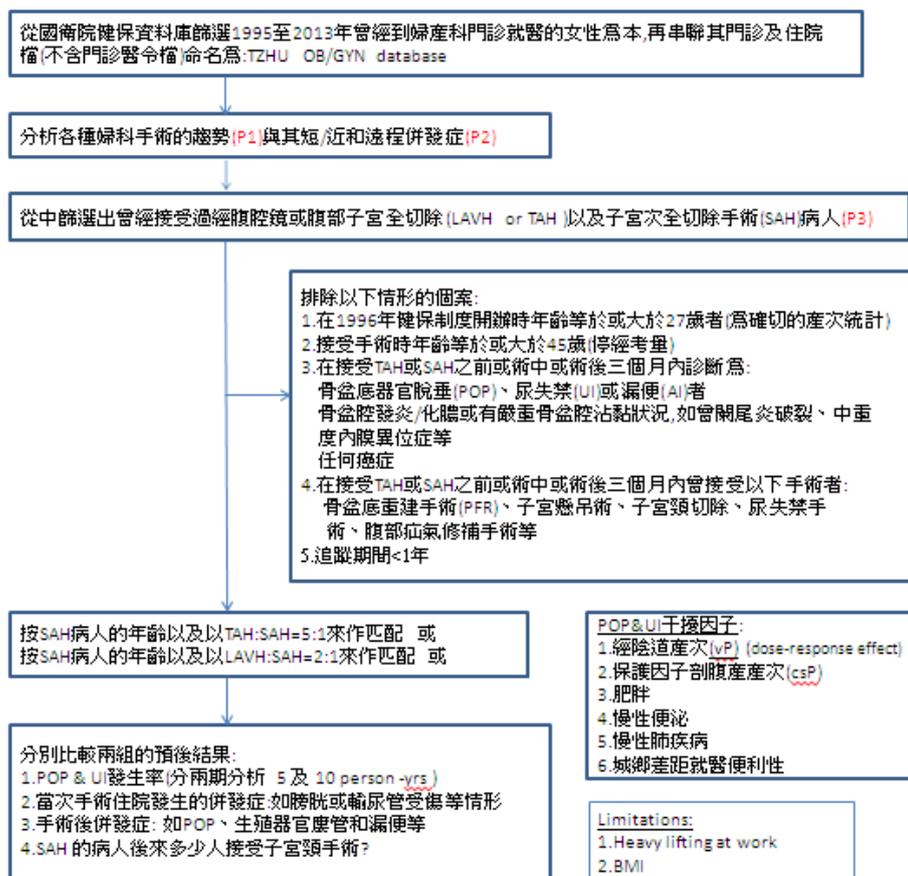


圖 (1 4)

- A. **資料來源與個案篩選：**如上圖 1 4，本研究將向國衛院申請購買之 1997 至 2011 年之承保資料檔(ID)門診處方、門診處方及治療明細檔(CD)、門診處方醫令明細檔(OO)、住院醫療費用醫令清單明細檔(DO)與住院醫療費用清單明細檔(DD)擷取曾經接受過子宮切除手術(ICD-9-Code：683,684,689,6851,6859)的女性病人之所有就醫資料為研究對象，並剔除年齡 >45 歲、在接受 TAH 或 SAH 之前或術中或術後三個月內診斷為：骨盆底器官脫垂(POP)或尿失禁(UI)，骨盆腔發炎化膿或有嚴重沾黏狀況，如曾闌尾炎破裂、中重度內膜異位症等、在接受 TAH 或 SAH 之前或術中或術後三個月內接受以下手術者：骨盆底重建手術(PFR)、子宮懸吊術、子宮頸切除、尿失禁手術等、追蹤期間 <2 年及癌症等的個案。有關定義以及 ICD-9-Code 請參考附件 (一)。
- B. **干擾因子：**預期可納入分析的干擾因子包括：
- 1. 人口學干擾因子：**年齡、居住地都市化程度：將利用國家衛生研究院所發表之“台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究”，將台灣地區分為七個都市化程度集群，包括「高度都市化市鎮」、「中度都市化市鎮」、「新興市鎮」、「一般鄉鎮市區」、「高齡化市鎮」、「農業市鎮」與「偏遠鄉鎮」。個人收入：將以投保金額組距分為 4 組。

2. **骨盆底器官脫垂和尿失禁發生之干擾因子：**產次、年齡、肥胖、慢性便秘、有慢性肺疾病 (bronchial asthma, bronchiectasis, chronic obstructive pulmonary disease and interstitial lung disease) 及城鄉差距就醫便利性。另外，骨盆腔發炎化膿或有嚴重沾黏狀況,如曾闌尾炎破裂、中重度內膜異位症、及曾接受腹部疝氣修補手術者都需要排除掉。子宮切除手術本身也會是干擾因子之一，因為大部分能以經陰道方式做切除的婦女其骨盆底都已經是相對鬆垮是 POP 的高危險群(32)。
3. **賀爾蒙干擾因子：**賀爾蒙治療、類固醇治療等將由健保門診檔取得；罹患糖尿病、腎上腺、性腺、腦下腺、肥胖等內分泌疾病之共病狀態將由健保診斷、重大傷病診斷取得)；以及性賀爾蒙及類固醇等藥物之使用 (由健保檔取得) 等。無法納入分析的干擾因子包括非健保給付之賀爾蒙藥物與保健食品、飲食、環境賀爾蒙暴露、肥胖等。

C. 個案數預估：

台北醫學大學吳銘斌教授曾經統計過：從 1996~2005 年台灣每年有 20 萬人以上接受過子宮切除手術如下表(33)。如果以每年 20 萬人來算本研究預計收 1996~2011 (加值中心醫令檔年限) 年累積 15 年之個案共有 300 萬人接受子宮切除手術。我們選擇最單純最公平的經腹部子宮全切與子宮次全切做比較驗證本研究的假說，以下表 10 年的資料來估每年平均約有 13500 人接受 TAH 及約 770 人接受 SAH，因此，估算共有 TAH 202500 人及 SAH 11550 人可供分析。由於年紀跟 POP 及 UI 的發生有很重要的關聯，因此以子宮切除手術時的年齡以及按 TAH:SAH=5:1 來作匹配，扣除約 10%之不足以追蹤者，應該至少有 TAH 2 萬人及 SAH 1 萬人以上可供分析。子宮全切除後再發生 POP 發生率約 12%,UI 約 11%(34)，這些個案在 15 年期間預估平均每位追蹤 8 年，應有 24 萬人年之追蹤，由此估算出 POP 及 UI 的檢出個案各為 3600 和 3300 人。

D. 統計分析方法

本研究對於子宮全切除與子宮次全切除手術兩組樣本資料，針對連續與類別變項基本資料及各干擾因子，分別以平均數、標準差，與個數、比例呈現敘述統計量，並以獨立 t 檢定與卡方檢定進行組間比較。在評估指標分析方面，針對各指標，將分別計算兩組樣本之每千人年發生率(1, 000 person-year incidence rate)，並在卜瓦松迴歸模型下計算發生率比值(incidence rate ratio)及對應之 95% 信賴區間。另外在風險比率(hazard ratio)分析部份，則以 Kaplan-Meier 方法估算與繪製存活曲線；並以 Cox-proportional model 評估在調整各干擾因子影響後，各評估指標之發生風險是否會因接受子宮全切除與子宮次全切除手術而有顯著不同。所有統計檢定皆為雙尾檢定，統計顯著水準皆為 0.05。

第二部分：對不同術式子宮切除手術的病人做評估調查,探討術後對生活品質和性生活以及往後發生

骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險的差異

選擇 LAVH 或 LSH 或 CLSH 作為對象因為他們分別代表子宮頸韌帶切斷且子宮頸內腺細胞切除、完整保留子宮頸包括韌帶及子宮頸內腺細胞以及保留韌帶頸但沒有子宮頸內腺細胞,有層次地探討三種術式對女性術後骨盆底功能及性生活的影響。

A.本臨床調查摘要：

- 1.研究對象：因婦科疾病需要接受子宮切除手術的病人及其先生或其性伴侶
- 2.組別：同期接受腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術 (LAVH)或腹腔鏡子宮次全切除手術 (LSH) 或腹腔鏡子宮頸韌帶保留子宮切除手術(CLSH)的病人三組,兩兩對照,即 LAVH vs LSH 和 LAVH vs CLSH。
- 3.預後結果：(1)主要結果(primary outcome):手術時間、出血量、手術併發症等,術後疼痛及住院天數等,術前及術後 3、6、12、24 個月的性生活及生活品質；(2)次要結果(secondary outcome):術後 3、6、12、24 個月 POP 及 UI 的發生。
- 4.研究設計：前瞻性世代研究(prospective cohort study)，以臨床路徑電腦系統(computed clinical pathway)為基礎之術後照護。

臨床調查流程圖 (15)：

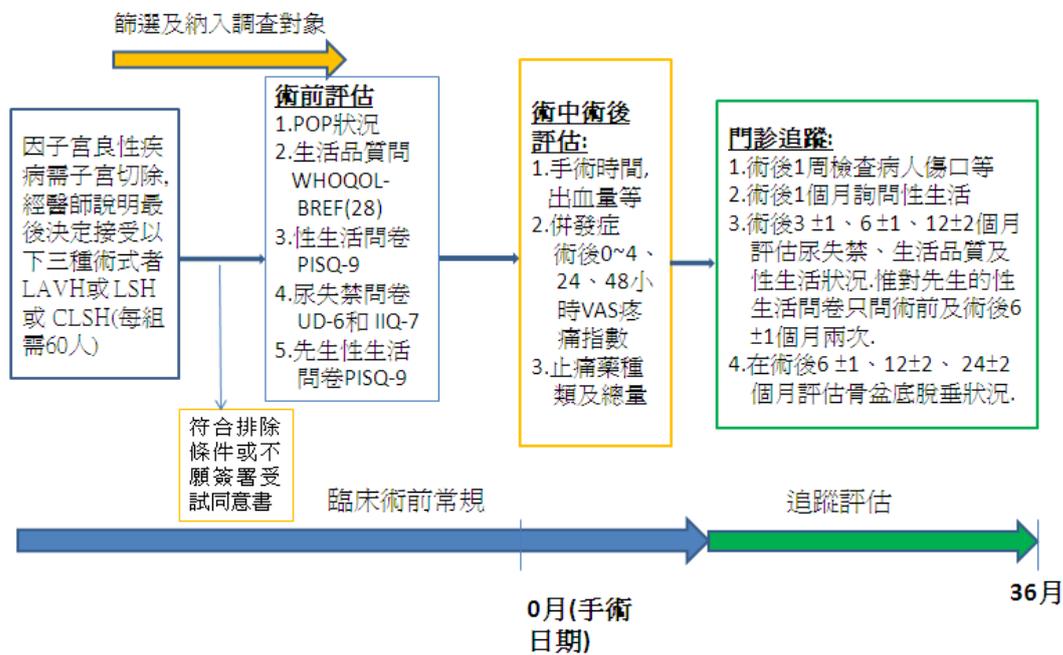


圖 (15)

B. 個案篩選：

對因為良性婦科疾病而需要接受子宮切除的病人在告知各種手術方式,包括經腹

部子宮全切除術(TAH)、經腹部子宮次全切除術(SAH)、腹腔鏡輔助下經陰道子宮全切(LAVH)、腹腔鏡子宮次全切(LSH)以及(CLSH)手術的優缺點後，由病人與醫師共同決定選擇 LAVH 或 LSH 或 CLSH 手術者,再經檢視是否符合以下納入條件且沒有以下排除條件者才會納入本研究.

受試者及納入條件(Inclusion criteria)：

- 1.因子宮良性疾病需要接受子宮全切除的病人
- 2.同意參加本調查之受試者的先生或性伴侶(非必要條件)

受試者排除條件(Exclusion criteria)：

- 1.有可能是或診斷為婦癌者
- 2.年齡小於 30 歲或大於 50 歲
- 3.已停經或未生育者
- 4.術前曾有或患有骨盆底器官脫垂 POP-Q 第一期(the most distal portion of the prolapse is more than 1 cm above the level of the hymen)以上者，包括子宮脫垂、膀胱脫垂、直腸脫垂及腸脫垂 (enterocele) 或明顯有尿失禁 (UI) 影響到社交生活且被建議需手術者.
- 5.有嚴重內科疾病者,例如肝硬化、心臟病、控制不良之糖尿病等
- 6.曾經骨盆腔發炎或有嚴重沾黏狀況,例如闌尾炎破裂、骨盆腔發炎化膿、中重度內膜異位症(不含子宮肌腺瘤)
- 7.意識不清或患有精神疾病無法行使自主同意者
- 8.有慢性肺疾病 (bronchial asthma, bronchiectasis, chronic obstructive pulmonary disease and interstitial lung disease)

個案數計算(sample calculation):

利用 The sample size calculator (G Power 3.1), power 設在 0.8, 第一型 error (α) 機率設在 0.05, 三組病人以 1:1:1 分配, 以主要預後結果生活品質、性生活及 UI 調查結果來考量,每組至少需要 50 人來做分析. 再考量花東地理呈狹長型, 人口分布不均, 很多病人的家離院距離遠, 術後多次回診追蹤意願可能下降, 個案有可能會失去追蹤或問卷不完整, 因此設定較高的 drop out rate 為 18%, 因此每一組需要人數 60 人, 共需 180 人.

C. 結果評估:

本臨床調查為追求高品質的研究結果紀錄以及避免一些因人為或時間因素的干擾, 因此設有 case report form (附件二)來評估不同時間點的骨盆底、UI、生活品質及性生活狀況. 預估病人先生的參與或配合度可能不會高,因此對先

生的性生活問卷只問術前及術後 6±1 個月兩次。

- (1) 骨盆底狀況評估方法：我們利用學術界國際公認最客觀的骨盆底狀況評估系統 POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System) · 透過測量 Aa 、 Ap 、 Ba 、 Bp 、 CD 及 TVL (hymen to point D or cervical cuff)點客觀地呈現病人術前術及後骨盆底的狀況 ·
- (2) UI 的評估：採用台灣尿失禁防治學會提供之 UD-6 short form(6 題)及 IIQ-7(7 題) (附件三)中文版本, 這也是一個廣泛被應用來評估尿失禁的方法之一, 泌尿科學學術界已經有多篇論文發表 ·
- (3) 生活品質評估(附件四): 採用 WHOQOL-BREF 台灣簡明版問卷. 台灣版世界衛生組織生活品質問卷是一個廣用的生活品質測量工具, 包含生理、心理、環境與健康等四個向度, 具備發展良好之信效度指標, 版權屬於世界衛生組織及世界衛生組織生活品質問卷台灣版研究小組所有, 本團隊已獲授權使用。
- (4) 性生活狀況評估(附件五): 本研究採描述性橫斷式相關性探討接受三種不同的子宮切除手術的婦女術前和術後的性生活滿意度 · 研究工具使用 PISQ-12 之 short form PISQ-9, 是 International Urogynecological Association, IUGA 醫學會官方認證的性生活問卷. 其中文版也經 validation 結果相當適合作為本次研究的問卷如下: The PISQ-12 had an adequate and high internal consistency (Cronbach $\alpha=0.725$) and a high test-retest reliability (intraclass correlation coefficient coefficient=0.745; $P<0.01$). Scoring of the PISQ-12 was positively correlated with that of the SF-12 ($P<0.01$). Factor analysis showed strong construct validity[(35) 對病人丈夫或性伴侶的性生活問卷的部分, 由 P I S Q - 9 修改成 P I S Q - 9 (2), 即把第 7 第 8 題的主體換成您 ·

術前、術中及術後各項評估總覽表:

項目/時間	術前	術後 1周	術後 1±1 個月	術後 3±1 個月	術後 6±1 個月	術後 12±2 個月	術後 24±2 個月
POP-Q	v				v	v	v
UD-6和 IIQ-7	v			v	v	v	
WHOQOL- BREF(28)	v		v	v	v	v	
性生活PISQ-9	V*		*關心性生活	v	V*	V	
注: *對先生或性伴侶							

E. 統計分析方法

(一) 以描述性統計作為病人基本資料的呈現。

病人基本資料包含三大部分, 分別為術前的功能狀況、病人基本特徵如年齡, 診斷, 是否停經等; 而疾病相關因素如產次 (parity)、是否伴隨其他疾病等。如

果變項為連續性則以平均值±標準差呈現，如子宮大小，年齡等；若變項為類別則以人數或百分比呈現，如產次、職業等。

(二) 以配對 T 檢定(paired T test)與重複測量變異數分析(repeated measure ANOVA)比較手術前後不同時間點功能與生活品質等之不同。本研究以接受 LAVH、LSH 和 CLSH 的病人為對象，分別於術前與出院後做骨盆底功能、UI、生活品質評估及性生活狀況問卷調查。這些評估測量共 5 次，分別於術前、出院後 3、6、12 及 24 個月；不測量出院前的評估主要是術後傷口恢復期且預估也不易有改變。因此，當測量為 2 個時間點時，將採用配對 T 檢定方式；當測量為 2 個時間點以上時，則採用重複測量變異數分析。

(三) 以多變項式線性回歸分析探討可能影響出院後功能與生活品質與住院天數等的因素，以研究起始點時的病人基本特徵、人口因素、功能狀態 (POP-Q)與生活品質(WHOQOL-BREF)等為自變項，建立出院後 3 個月的功能狀態和生活品質及住院天數等之多變項線性回歸模式，以探討各變項的獨立效應。

結果與討論

第一部分利用健保資料庫探討各種子宮全切除手術後發生併發症、骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險；

有國衛院健保資料經過 IRB 變更，冗長行政程序終於購得的，經公衛謝宗成老師初步提取各種子宮全切除手術的病人初步分析結果如下：

各種子宮切除術分組統計：

- a.因良性一般婦疾而手術組: SAH, SLH, TAH, C-TAH, TVH, LAVH
- b.因惡性婦疾而手術組: RH, RH-V, DS, SS, LSS, PE
- c.因骨盆底器官脫垂而手術組: PFR-A, PFR-V
- d.由腹腔鏡式的手術組: SLH, LAVH
- e.由剖腹式的手術組: SAH, TAH, C-TAH, PFR-A
- f.由陰道式手術組: TVH, PFR-V

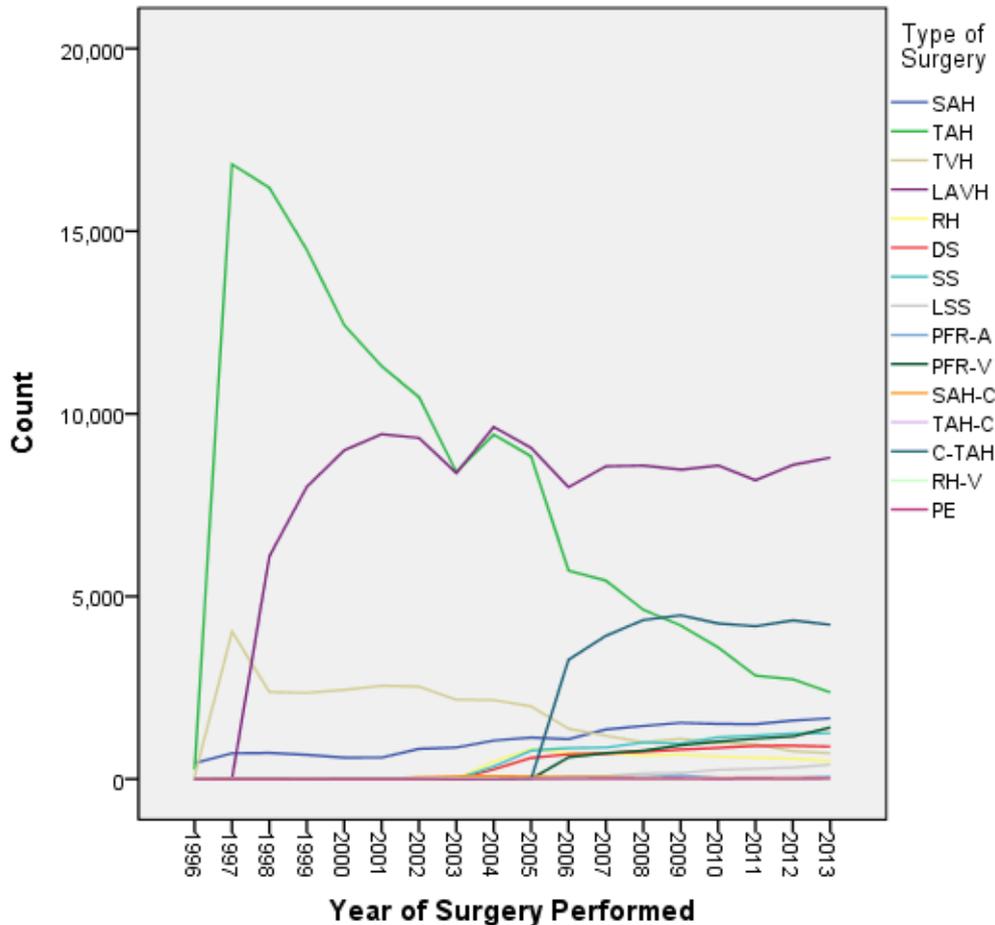
			Group of Surgery						Total
			Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Group F	
Year of Surgery Performed	1996	Count	753	11	0	0	691	62	1517
		%	49.6%	0.7%	0.0%	0.0%	45.6%	4.1%	100.0%
		% of Total	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%
	1997	Count	21573	9	0	2	17537	4034	43155
		%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.6%	9.3%	100.0%

	% of Total	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	0.5%	5.7%
1998	Count	25381	7	0	6099	16902	2380	50769
	%	50.0%	0.0%	0.0%	12.0%	33.3%	4.7%	100.0%
	% of Total	3.3%	0.0%	0.0%	0.8%	2.2%	0.3%	6.7%
1999	Count	25515	17	0	8001	15155	2359	51047
	%	50.0%	0.0%	0.0%	15.7%	29.7%	4.6%	100.0%
	% of Total	3.4%	0.0%	0.0%	1.1%	2.0%	0.3%	6.7%
2000	Count	24456	7	0	9000	13015	2441	48919
	%	50.0%	0.0%	0.0%	18.4%	26.6%	5.0%	100.0%
	% of Total	3.2%	0.0%	0.0%	1.2%	1.7%	0.3%	6.4%
2001	Count	23886	7	0	9443	11892	2551	47779
	%	50.0%	0.0%	0.0%	19.8%	24.9%	5.3%	100.0%
	% of Total	3.1%	0.0%	0.0%	1.2%	1.6%	0.3%	6.3%
2002	Count	23154	7	0	9339	11284	2531	46315
	%	50.0%	0.0%	0.0%	20.2%	24.4%	5.5%	100.0%
	% of Total	3.0%	0.0%	0.0%	1.2%	1.5%	0.3%	6.1%
2003	Count	19813	29	0	8376	9269	2168	39655
	%	50.0%	0.1%	0.0%	21.1%	23.4%	5.5%	100.0%
	% of Total	2.6%	0.0%	0.0%	1.1%	1.2%	0.3%	5.2%
2004	Count	22285	1113	0	9640	10484	2161	45683
	%	48.8%	2.4%	0.0%	21.1%	22.9%	4.7%	100.0%
	% of Total	2.9%	0.1%	0.0%	1.3%	1.4%	0.3%	6.0%
2005	Count	21026	2202	0	9068	9971	1987	44254
	%	47.5%	5.0%	0.0%	20.5%	22.5%	4.5%	100.0%
	% of Total	2.8%	0.3%	0.0%	1.2%	1.3%	0.3%	5.8%
2006	Count	19432	2330	644	7990	10113	1973	42482

		%	45.7%	5.5%	1.5%	18.8%	23.8%	4.6%	100.0%
		% of Total	2.6%	0.3%	0.1%	1.0%	1.3%	0.3%	5.6%
	2007	Count	20460	2378	752	8564	10754	1894	44802
		%	45.7%	5.3%	1.7%	19.1%	24.0%	4.2%	100.0%
		% of Total	2.7%	0.3%	0.1%	1.1%	1.4%	0.2%	5.9%
	2008	Count	20027	2563	823	8581	10492	1777	44263
		%	45.2%	5.8%	1.9%	19.4%	23.7%	4.0%	100.0%
		% of Total	2.6%	0.3%	0.1%	1.1%	1.4%	0.2%	5.8%
	2009	Count	19803	2639	1023	8469	10325	2032	44291
		%	44.7%	6.0%	2.3%	19.1%	23.3%	4.6%	100.0%
		% of Total	2.6%	0.3%	0.1%	1.1%	1.4%	0.3%	5.8%
	2010	Count	18938	2879	1046	8583	9393	2008	42847
		%	44.2%	6.7%	2.4%	20.0%	21.9%	4.7%	100.0%
		% of Total	2.5%	0.4%	0.1%	1.1%	1.2%	0.3%	5.6%
	2011	Count	17646	2993	1140	8179	8551	2056	40565
		%	43.5%	7.4%	2.8%	20.2%	21.1%	5.1%	100.0%
		% of Total	2.3%	0.4%	0.1%	1.1%	1.1%	0.3%	5.3%
	2012	Count	18031	3066	1198	8601	8703	1925	41524
		%	43.4%	7.4%	2.9%	20.7%	21.0%	4.6%	100.0%
		% of Total	2.4%	0.4%	0.2%	1.1%	1.1%	0.3%	5.5%
	2013	Count	17766	3059	1471	8801	8318	2118	41533
		%	42.8%	7.4%	3.5%	21.2%	20.0%	5.1%	100.0%
		% of Total	2.3%	0.4%	0.2%	1.2%	1.1%	0.3%	5.5%
	Total	Count	359945	25316	8097	136736	192849	38457	761400
%		47.3%	3.3%	1.1%	18.0%	25.3%	5.1%	100.0%	
% of Total		47.3%	3.3%	1.1%	18.0%	25.3%	5.1%	100.0%	

各種子宮切除術：

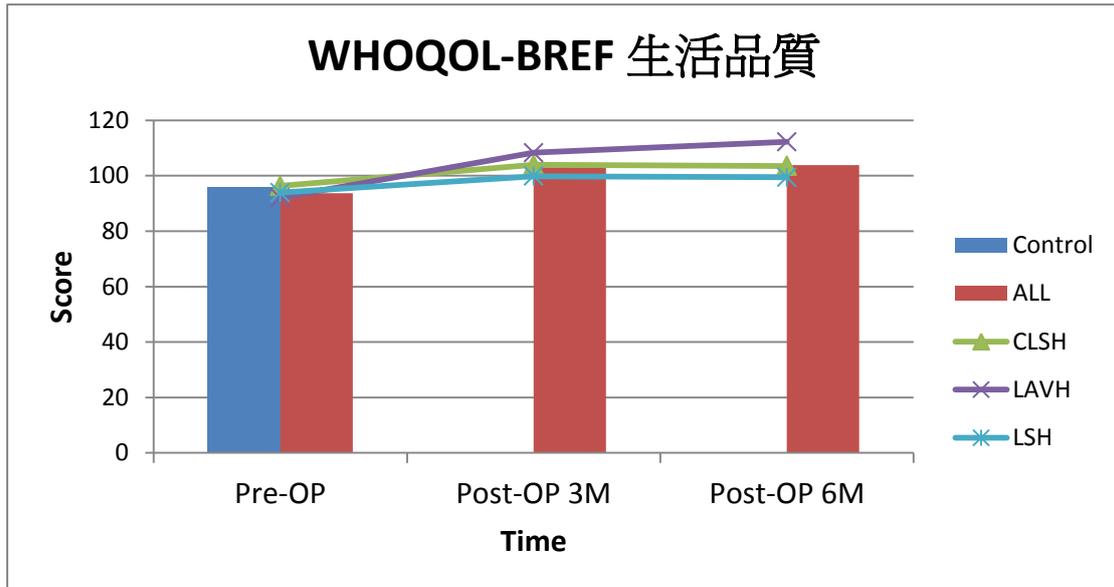
經腹腔及陰道合併之骨盆底重建術(含子宮切除術，陰道懸吊術，陰道前後壁修補但不含尿失禁手術)	PFR-A
經陰道骨盆底重建手術(含子宮切除術，陰道懸吊術，陰道前後壁修補含子宮切除術但不含尿失禁手術)	PFR-V
一般全子宮切除術	TAH
經陰道全子宮切除術	TVH
經腹部次全子宮切除術	SAH
腹腔鏡式子宮次全切除術	SLH
廣泛性全子宮切除術	EH
子宮根治手術(子宮頸癌)	RH
腹腔鏡根除性子宮全切除手術	LRH
陰道式子宮根治手術 (Schauta 式手術)	RH-V
腹腔鏡全子宮切除術	LAVH
婦癌分期手術	SS
婦癌減積手術	DS
複雜性全子宮切除術	C-TAH
腹腔鏡婦癌分期手術	LSS
剖腹產合併次全子宮切除術	SAH-C/S
骨盆腔癌減積手術	DS-P
剖腹產合併全子宮切除術	TAH-C/S
骨盆根除性器官切除 pelvic exenteration	PE
pelvic organ prolapse 骨盆器官脫垂	POP
stress urinary incontinence 尿失禁	SUI
cesarean section 剖腹產	C/S



剖腹式子宮全切除手術 (TAH) 和微創腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術 (LAVH)大約在 2003 年交叉後兩者呈反方向發展,微創手術的趨勢已經行成. 雖然前面進度緩慢,要分析的目標 (TAH ,LAVH v.s. SAH, SAH-C/S) 目前已經篩選掌握了,再加以統計分析結果很快就會出來.

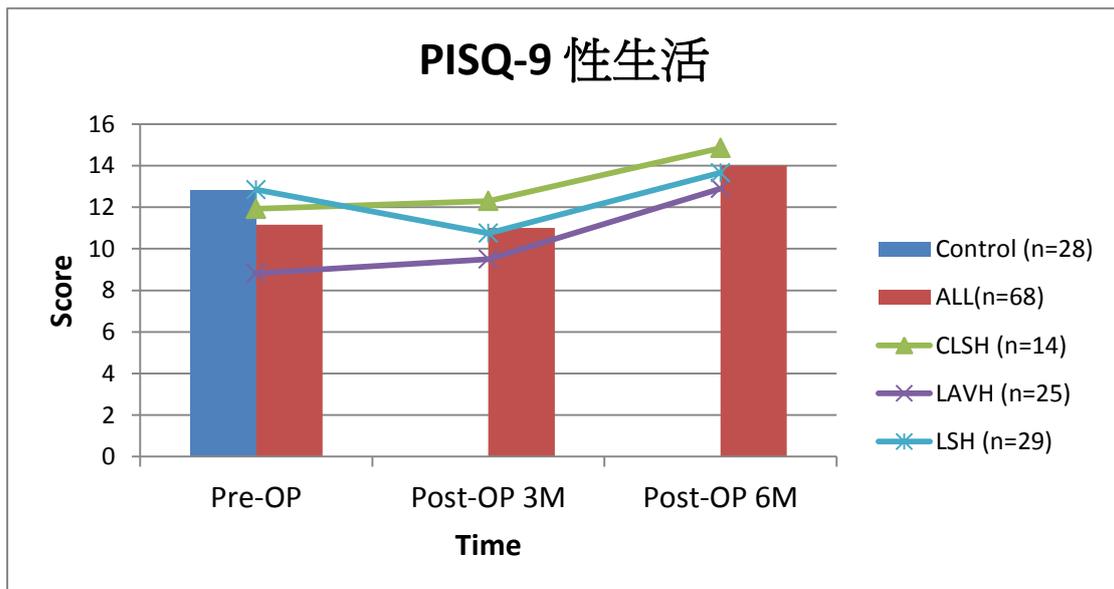
第二部分：對不同術式子宮切除手術的病人[腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術 (LAVH)或腹腔鏡子宮次全切除手術 (LSH) 或子宮頸韌帶保留子宮切除手術 (CLSH)的病人]做術前評估調查及術後生活品質和性生活以及往後發生骨盆腔器官脫垂及尿失禁的風險的差異.

初步研究發現：



WHOQOL-BREF	Pre-OP	Post-OP 3M	Post-OP 6M
Control (n=28)	96.05		
ALL(n=68)	93.75	103	103.84
CLSH (n=14)	96.35	103.9	103.5
LAVH (n=25)	92.08	108.33	112.25
LSH (n=29)	93.93	99.83	99.42

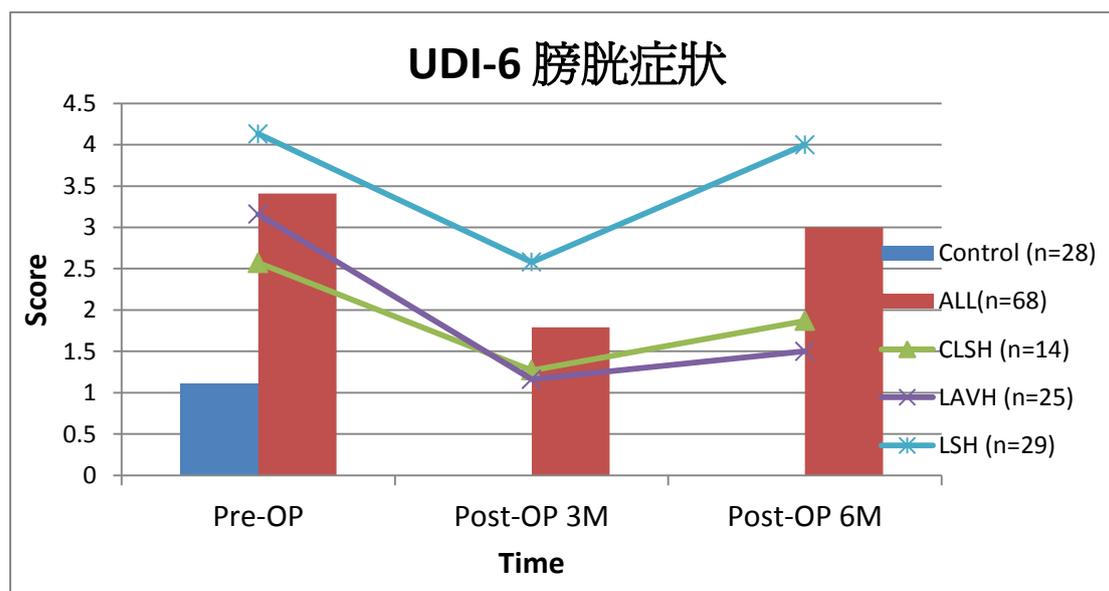
在生活品質的問卷評估中,我們發現各組子宮切除手術的病人都要比手術前改善, 其中腹腔鏡協助下經陰道子宮全切除手術 (LAVH)較為明顯.



PISQ-9	Pre-OP	Post-OP 3M	Post-OP 6M
Control (n=28)	12.8		

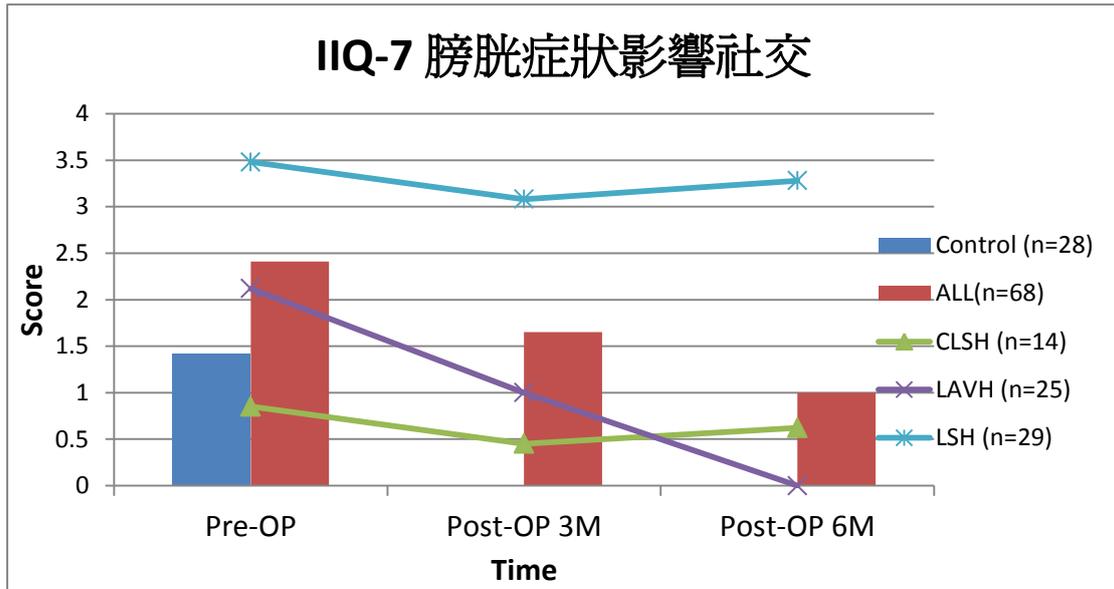
ALL(n=68)	11.15	11	14
CLSH (n=14)	11.92	12.3	14.85
LAVH (n=25)	8.82	9.5	12.9
LSH (n=29)	12.84	10.75	13.66

在性生活的問卷評估中,我們發現三組追蹤到 6 個月都是有改善的,其中 CLSH 和 LAVH 是穩定持續改善,LSH 則是術後 3 個月比術前差一些,之後還是改善.



UDI-6	Pre-OP	Post-OP 3M	Post-OP 6M
Control (n=28)	1.11		
ALL(n=68)	3.41	1.79	3
CLSH (n=14)	2.57	1.27	1.87
LAVH (n=25)	3.16	1.16	1.5
LSH (n=29)	4.13	2.58	4

在膀胱症狀的問卷評估中,我們發現受試者在膀胱症狀方面明顯比正常人多. 其中 CLSH 和 LAVH 是穩定持續改善, 但是 LSH 則是術後 6 個月比術前似乎沒有任何改善.



IIQ-7	Pre-OP	Post-OP 3M	Post-OP 6M
Control (n=28)	1.42		
ALL (n=68)	2.41	1.65	1
CLSH (n=14)	0.85	0.45	0.62
LAVH (n=25)	2.12	1	0
LSH (n=29)	3.48	3.08	3.28

在膀胱症狀是否影響社交的問卷評估中,我們發現 CLSH 和 LAVH 是穩定持續改善,但是 LSH 則是術後 6 個月比術前似乎沒有任何改善.

這部分本來就是一项三年的計畫每一個案需追蹤兩年的研究.由於目前的病人數還未足夠無法作有效的統計分析只能看個趨勢;而且大部分病人都還在 3-6 個月的追蹤階段,一半的個案有追蹤到半年.雖然科技部只給一年的經費,後續我們將自費完成計畫.因此,以上結果還需要等到 1 年後才會比較明確的結果出來.

總之本計畫的兩部分目前進度雖然落後,不過我們將堅定地一步步把它們完成以不負國家的栽培與期望.感恩!

參考文獻

1. Altman D, Falconer C, Cnattingius S, Granath F. Pelvic organ prolapse surgery following hysterectomy on benign indications. American journal of obstetrics and gynecology. 2008;198(5):572 e1-6.
2. Corton MM. Anatomy of pelvic floor dysfunction. Obstetrics and gynecology clinics of North America. 2009;36(3):401-19.
3. Valaitis SR, Stanton SL. Sacrocolpopexy: a retrospective study of a clinician's experience. British journal of obstetrics and gynaecology. 1994;101(6):518-22.

4. Symmonds RE, Williams TJ, Lee RA, Webb MJ. Posthysterectomy enterocele and vaginal vault prolapse. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1981;140(8):852-9.
5. Flynn BJ, Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect. *Current opinion in urology*. 2002;12(4):353-8.
6. Blandon RE, Bharucha AE, Melton LJ, 3rd, Schleck CD, Babalola EO, Zinsmeister AR, et al. Incidence of pelvic floor repair after hysterectomy: A population-based cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2007;197(6):664 e1-7.
7. Greer WJ, Richter HE, Wheeler TL, Varner RE, Szychowski JM, Kuppermann M, et al. Long-Term Outcomes of the Total or Supracervical Hysterectomy (TOSH) Trial. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*. 2010;16(1):49-57.
8. Persson P, Brynhildsen J, Kjolhede P. Pelvic organ prolapse after subtotal and total hysterectomy: a long-term follow-up of an open randomised controlled multicentre study. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2013;120(12):1556-65.
9. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1992;166(6 Pt 1):1717-24; discussion 24-8.
10. Chene G, Tardieu AS, Savary D, Krief M, Boda C, Anton-Bousquet MC, et al. Anatomical and functional results of McCall culdoplasty in the prevention of enteroceles and vaginal vault prolapse after vaginal hysterectomy. *International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction*. 2008;19(7):1007-11.
11. Cruikshank SH, Kovac SR. Randomized comparison of three surgical methods used at the time of vaginal hysterectomy to prevent posterior enterocele. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1999;180(4):859-65. Epub 1999/04/16.
12. Andersen LL, Ottesen B, Moller LM, Gluud C, Tabor A, Zobbe V, et al. Subtotal versus total abdominal hysterectomy: randomized clinical trial with 14-year questionnaire follow-up. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2014.
13. Manyonda I, Thakar RB, Ayers S. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow up results. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2004;111(7):760; author reply -1.
14. Smith HO, Tiffany MF, Qualls CR, Key CR. The rising incidence of adenocarcinoma relative to squamous cell carcinoma of the uterine cervix in the United States--a 24-year population-based study. *Gynecologic oncology*. 2000;78(2):97-105.
15. Hemminki K, Li X, Vaittinen P. Time trends in the incidence of cervical and other genital squamous cell carcinomas and adenocarcinomas in Sweden, 1958-1996. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 2002;101(1):64-9.

16. Learman LA, Summitt RL, Jr., Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Richter HE, et al. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: surgical complications and clinical outcomes. *Obstetrics and gynecology*. 2003;102(3):453-62.
17. Gimbel H, Zobbe V, Andersen BM, Filtenborg T, Gluud C, Tabor A. Randomised controlled trial of total compared with subtotal hysterectomy with one-year follow up results. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2003;110(12):1088-98.
18. Okaro EO, Jones KD, Sutton C. Long term outcome following laparoscopic supracervical hysterectomy. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2001;108(10):1017-20.
19. Mettler L, Alvarez-Rodas E, Lehmann-Willenbrock E, Luttgies J, Semm K. Intrafascial supracervical hysterectomy without colpotomy and transuterine mucosal resection by pelviscopy and laparotomy. *Diagnostic and therapeutic endoscopy*. 1995;1(4):201-7.
20. Ewen SP, Sutton CJ. Initial experience with supracervical laparoscopic hysterectomy and removal of the cervical transformation zone. *British journal of obstetrics and gynaecology*. 1994;101(3):225-8.
21. Serur E, Lakhi N. Laparoscopic hysterectomy with manual morcellation of the uterus: an original technique that permits the safe and quick removal of a large uterus. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2011;204(6):566 e1-2.
22. Lee YY, Kim TJ, Kim CJ, Kang H, Choi CH, Lee JW, et al. Single-port access laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: a novel method with a wound retractor and a glove. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2009;16(4):450-3.
23. Tsan YT, Lee CH, Wang JD, Chen PC. Statins and the risk of hepatocellular carcinoma in patients with hepatitis B virus infection. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2012;30(6):623-30.
24. Chou CL, Hsieh TC, Wang CH, Hung TH, Lai YH, Chen YY, et al. Long-term outcomes of dialysis patients after coronary revascularization: a population-based cohort study in Taiwan. *Archives of medical research*. 2014;45(2):188-94.
25. Yu CH, Lue HC, Wu SJ, Chen MR. Heart disease screening of schoolchildren in Taiwan. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2009;163(3):233-7.
26. Manoucheri E, Cohen SL, Sandberg EM, Kibel AS, Einarsson J. Ureteral injury in laparoscopic gynecologic surgery. *Reviews in obstetrics & gynecology*. 2012;5(2):106-11.
27. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, Svardsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1999;180(2 Pt 1):299-305.

28. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *Jama*. 2008;300(11):1311-6.
29. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2005;192(3):795-806.
30. Weber AM, Walters MD, Ballard LA, Booher DL, Piedmonte MR. Posterior vaginal prolapse and bowel function. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1998;179(6 Pt 1):1446-9; discussion 9-50.
31. Blandon RE, Bharucha AE, Melton LJ, 3rd, Schleck CD, Zinsmeister AR, Gebhart JB. Risk factors for pelvic floor repair after hysterectomy. *Obstetrics and gynecology*. 2009;113(3):601-8.
32. Prodigalidad LT, Peled Y, Stanton SL, Krissi H. Long-term results of prolapse recurrence and functional outcome after vaginal hysterectomy. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2013;120(1):57-60.
33. Wu MP, Huang KH, Long CY, Tsai EM, Tang CH. Trends in various types of surgery for hysterectomy and distribution by patient age, surgeon age, and hospital accreditation: 10-year population-based study in Taiwan. *Journal of minimally invasive gynecology*. 2010;17(5):612-9.
34. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstetrics and gynecology*. 1997;89(4):501-6.
35. Zhu L, Yu S, Xu T, Yang X, Lu Y, Lang J. Validation of the Chinese version of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire short form (PISQ-12). *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2012;116(2):117-9.

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2016/11/10

科技部補助計畫	計畫名稱: 子宮全切除手術與女性骨盆底及性功能失能的關係: 健康資料庫串聯分析與不同方式子宮切除術後女性骨盆底功能及性生活等調查研究
	計畫主持人: 龐浸醛
	計畫編號: 104-2629-B-303-001- 學門領域: 性別主流科技計畫
無研發成果推廣資料	

104年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：龐浸醛			計畫編號：104-2629-B-303-001-		
計畫名稱：子宮全切除手術與女性骨盆底及性功能失能的關係：健康資料庫串聯分析與不同方式子宮切除術後女性骨盆底功能及性生活等調查研究					
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)	
國內	學術性論文	期刊論文	1	Mun-Kun Hong , Tang-Yuan Chu , Dah-Ching Ding. Two-phase laparoendoscopic single-site cervical ligament-sparing hysterectomy: A novel approach in difficult laparoscopic hysterectomy. Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology 55 (2016) 423e426	
		研討會論文	3	2. 研討會論文1 會議：2015 AAGL Global Congress (American Association of Gynecology Laparoscopist) 地點：美國拉斯維加斯 時間：2015/11/15-2015/11/19 題目：Two Phase Laparoendoscopic Single-Site Cervical Ligament-Sparing Hysterectomy: An Initial Experience in a Single Center 3. 研討會論文2 會議：2016 APAGE annual congress 地點：台北國際會議中心 時間：2016/11/5~2016/11/6 題目：Perioperative complications and subsequent pelvic floor disorders after subtotal and total hysterectomy: a population-based study 4. 研討會論文3 會議：2016 APAGE annual congress 地點：台北國際會議中心 時間：2016/11/5~2016/11/6 題目：Robotic/robotic single-site cervical ligaments sparing hysterectomy	
	專書	0	本		
	專書論文	0	章		
	技術報告	0	篇		
	其他	0	篇		

智慧財產權 及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件	
			已獲得	0		
		新型/設計專利		0		
	商標權		0			
	營業秘密		0			
	積體電路電路布局權		0			
	著作權		0			
	品種權		0			
	其他		0			
	技術移轉	件數		0		件
收入		0	千元			
學術性論文	期刊論文		0	篇		
	研討會論文		0			
	專書		0	本		
	專書論文		0	章		
	技術報告		0	篇		
	其他		0	篇		
國外 智慧財產權 及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件	
			已獲得	0		
		新型/設計專利		0		
	商標權		0			
	營業秘密		0			
	積體電路電路布局權		0			
	著作權		0			
	品種權		0			
	其他		0			
	技術移轉	件數		0		件
收入		0	千元			
參與計畫人力	本國籍	大專生		0	人次	
		碩士生		0		
		博士生		0		
		博士後研究員		0		
		專任助理		1		
	非本國籍	大專生		0		
碩士生		0				
博士生		0				
博士後研究員		0				
專任助理		0				

其他成果

(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

第一部分：購買國衛院資料行政程序緩慢，今年3月才購得資料，經設置及資料處理後才開始分析。

第二部分：這是一個三年的研究每一個案需追蹤兩年的計畫。大部分個案只有追蹤到半年。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形（請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊）

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以200字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以500字為限）

本研究從流行病學以及臨床的角度探討全世界女性最常接受的子宮全切除手術與婦女健康的關係，是一個涉及婦女健康、女性自主、醫療資源及國家衛生政策的重要課題，研究結果實用性非常高。本計畫將運用全國衛生資料庫來幫助釐清子宮全切除手術是否跟POP或UI發生的關係。此研究將對於女性接受子宮全切除手術是否會增加併發症、POP及UI發生的風險提供全國性的實證資訊。其結果將有助於瞭解現行的子宮全切除手術方式是否有其不必要性以及其潛在危害。過去的婦女面對子宮肌瘤腺瘤就醫模式，術式幾乎都由醫師來決定，本研究有助於女性自主選擇或是婦科醫師選擇最適合術式的重要參考依據。

另一方面，就初步臨床結果來看，CLSH具有安全、併發症少、術後較不痛、恢復快等優勢外，沒有子宮次全切除手術的缺點也可用於預防急遽上升且子宮頸抹片不足以篩檢出來的子宮頸腺癌，尤其是對沒有完整子宮頸癌篩檢系統的國家的婦女更是需要這樣的手術，也許對制定衛生政策有一定的影響。如果研究如是，這將是婦科微創手術的更進一步；住院天數減少代表醫院可以節省醫療成本，同時可讓有需要的病人住院治療，尤其正值醫護人短缺的年代更具意義；提早恢復健康代表社會節省人力。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)

本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

說明：(以150字為限)