

出國報告（出國類別：進修）

2023 年自然孔道實作課程心得報告 (NOTES Live Hands-on Workshop)

服務機關：台中榮民總醫院 婦女醫學部

姓名職稱：孫珞 主治醫師

孫珞V5034D

派赴國家：泰國 曼谷

會議期間：民國 112 年 03 月 20 日至 03 月 21 日

目次

一、 摘要	3
二、 目的	3
三、 過程	4
四、 心得	4
五、 建議	7
六、 附錄	8

一、摘要

自然孔道無外創傷口手術是一種相對較新的手術方式，它可以通過身體的自然孔道進行手術，從而避免腹腔鏡手術所必須的創傷口，減少患者的疼痛和恢復時間。然而，這種手術方式需要更高的技術水平和更專業的設備，因此在婦產科中的應用仍然相對較少。目前，婦產科手術仍然主要依靠傳統的腹腔鏡手術方式，但這種手術方式已經漸漸被自然孔道無外創傷口手術所取代。儘管目前這種手術方式的應用在婦產科中還比較有限，但隨著技術的不斷進步和應用的擴大，相信自然孔道無外創傷口手術將會在婦產科手術中扮演更重要的角色。

二、目的

目前，婦產科在執行婦科手術時，大多仍然採用傳統的腹腔鏡手術方式。然而，科技的發展趨勢已逐漸朝向自然孔道無外創傷口的手術方式，婦產科亦不例外。雖然在本科目已經有偶爾施行這種手術方式的情況，但目前這種手術方式仍然以較簡單的卵巢切除手術為主。經陰道式自然孔道手術為較新式的手術，可將體表傷口藏至陰道，提高病患滿意度。本次進修期望可提高台中榮總自然孔道手術施行率，並減少手術後併發症。

三、過程

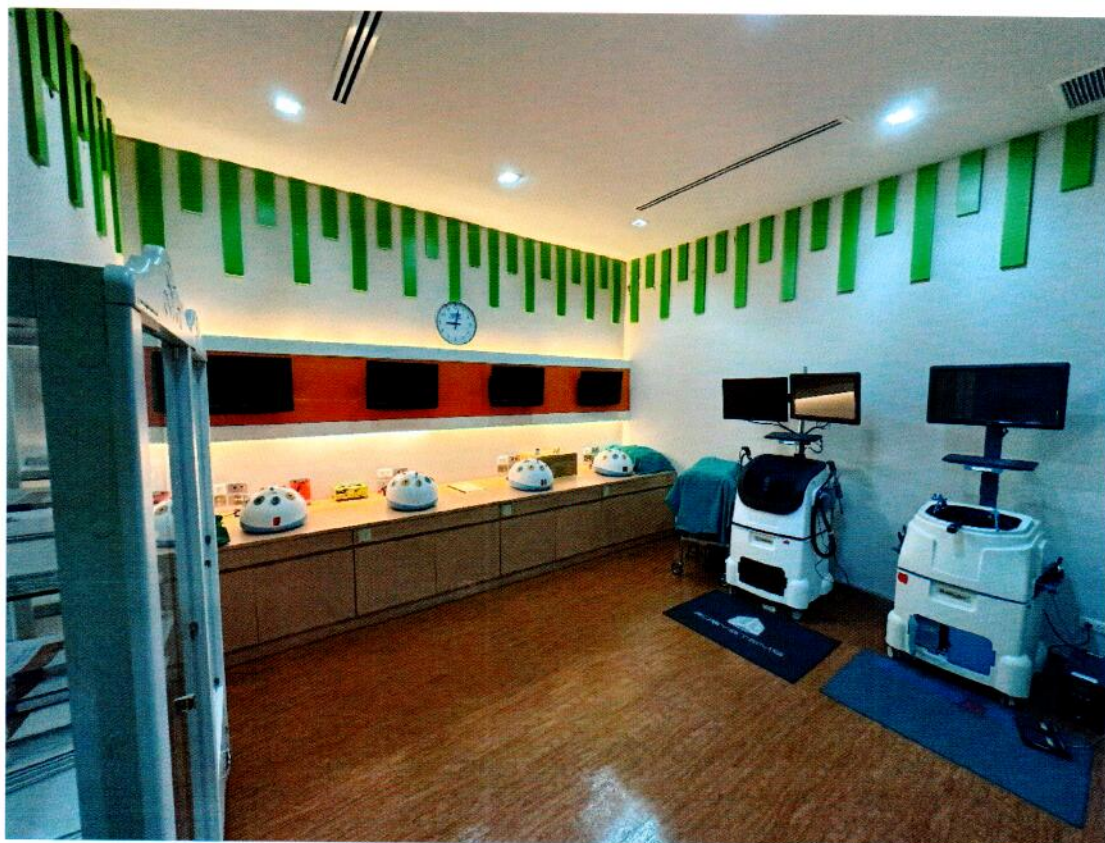
本次前往亞洲婦科內視鏡微創醫學會(Asia-Pacific Association for Gynecologic Endoscopy and Minimally Invasive Therapy, APAGE)設於泰國曼谷 Charoenkrung Pracharak Hospital 的訓練中心參觀與學習自然孔道手術，特別是於子宮切除手術的實際操作。該醫院為公立醫院，基礎設備並沒有台灣的醫院那麼好。但婦產科微創手術室因醫學會緣故，設立腹腔鏡 Dry box、腹腔鏡及子宮鏡擬真機台，手術室亦具備德國進口全系統內視鏡設備，以及雙大螢幕電視投影，令人印象深刻。

子宮切除手術為內視鏡手術中併發症嚴重程度與風險值都高的婦科手術，一旦出現併發症病人多半難以接受。與過往會議演講只能觀賞投影片或經剪輯後錄影帶不同，本次工作課程經由實際 live demo 與手術室參與，兩天共觀摩四個手術案例，其中參與了兩個手術案例。完整了解手術全貌，以及整體解剖構造實景。

四、心得

本次前往亞洲婦科內視鏡微創醫學會(Asia-Pacific Association for Gynecologic Endoscopy and Minimally Invasive Therapy, APAGE)設於泰國曼谷 Charoenkrung Pracharak Hospital 的訓練中心參觀與學習自然孔道手術。該醫院為公立醫院，

總床數為 464 床。雖然為梅法隆大學醫學院主要教學醫院，亦為瑪希敦大學 (Mahidol University) 和法拉蒙庫特克勞醫學院 (Phramongkutklao College of Medicine) 的附屬教學醫院，但是基礎設備並沒有台灣的醫院那麼好。更衣室簡單無空調，員工並無獨立置物櫃，多數手術房仍為木門。但婦產科微創手術因醫學會緣故，辦公中心設立陰道超音波及檢查檯、腹腔鏡 Dry box、腹腔鏡及子宮鏡擬真機台，手術室亦具備德國進口全系統內視鏡設備，以及雙大螢幕電視投影，並可以與會議室直接連線互動，手術房內房外是截然不同的世界。令人印象深刻。





子宮切除手術為內視鏡手術中併發症嚴重程度與風險值皆高的婦科手術，一旦出現併發症病人多半難以接受。與過往會議演講只能觀賞投影片或經剪輯後錄影帶不同，本次工作課程經由實際 live demo 與手術室參與，共觀摩四台手術，所切除最大子宮可達 900 克；並實際參與其中兩台手術，此次主辦單位所選個案各有巨大肌瘤、多次剖腹產史、子宮頸圓錐切除、停經後過於萎縮等因子，皆為困難個案。這次得以觀摩主講醫師如何克服困難。完整了解手術全貌，以及整體解剖構造實景，實際觸摸了解如何避免輸尿管熱區，減少手術傷害產生併發症，是非常難得的經驗。過去自己曾參加過國內大體自然孔道手術實作課程，但因組織硬化、顏色改變、不會出血，難以辨識真實解剖層面。本次使用之單孔腹腔鏡套組為台灣衛服部已核可耗材，唯尚在定價階段之故尚無法於國內使用。與過往國內已啟用之耗材相比互有所長，但取代性高並非唯一選擇。

會後與兩位主講醫師請教，陰道自然孔道術後仍宜用 3-7 天的抗生素以降低感染率。如手術時間較短，術後不需留置尿管，但若手術時間長，單孔套組架可能壓迫 pelvic splanchnic nerve 造成急性尿滯留，可預防性置放尿管，休息後再作拔除。唯術後建議常規檢查膀胱鏡，確認輸尿管口注入無問題後才結束手術。若不幸發現輸尿管已橫斷，建議立即尋求泌尿外科的協助接合輸尿管。術後 3 週為輸尿管熱傷害後延遲破裂的高風險時段，若有腹痛、異常陰道分泌物、異常腹水則需將其列入鑑別診斷。至於惡性腫瘤由於對病人的影響尚未可知，雖然主講醫師曾完成過自然孔道骨盆腔淋巴廓清手術，但目前不推薦應用於惡性疾病上。

台灣病人自主以及醫病共決的概念將越來越普及，有不同的工具可提供病人諮詢選擇，從微創進展至無創。希望自然孔道手術在不久的將來會成為婦產科的常規手術之一

五、建議事項

1. 學習自然孔道腹腔鏡子宮切除手術。此術式難度較高，併發症較多，期經由本次課程進修學習增加手術完成率，減少手術併發症，以期建立與傳統陰道式全子宮切除手術(Vaginal hysterectomy)與經腹部腹腔鏡子宮切除(Laparoscopic hysterectomy)以外的微創選擇。
2. 過去使用傳統陰道式子宮切除手術，難以同時切除卵巢輸卵管，應用本技術，將可以拓展手術範圍涵蓋更廣，增加更多子宮切除需合併卵巢輸卵管切除之適應症。
3. 過去，科內有發展陰道自然孔道手術，但在子宮切除手術上的應用案例較少。不過，近期將增加子宮切除手術的收案，以進一步推廣這種手術方式。

4. 未來，婦產科可以發展尖端醫療技術，或是搭配達文西機器人手術，以提高病患的滿意度，同時也可以提高機器的使用率。達文西機器人手術可以提供更精確的操作和更小的創傷口。合併這兩種手術方式可以用於多種婦科手術，如子宮肌瘤切除、子宮切除、卵巢囊腫切除等，以提高手術的成功率和患者的康復速度，並且減少患者的疼痛和不適。因此，這種技術將成為未來婦產科發展的一個重要方向，有望為更多的患者帶來更好的手術效果和更高的治療品質。

六、附錄

大會章程表

Advance course

20~21 March,
2023

Charoenkrung
Pracharak Hospital,
Bangkok, Thailand

DAY 1		
TIME (GMT +7)	TOPICS	SPEAKER
09:00 - 09:20	Registration	
09:20 - 09:30	Opening Remarks	Dr. Veerapol
09:30 - 10:00	Female Pelvic Anatomy Related to NOTES Surgery	Dr. Su Hsuan
10:00 - 12:00	First Live Surgery	Dr. Supuni(First Surgeon) & Dr. Veerapol
12:00 - 13:00	Lunch	Venue: BMEC
13:00 - 13:20	Principles of NOTES in Gynecology	Dr. Veerapol
13:20 - 15:00	Second Live Surgery	Dr. Supuni(First Surgeon) & Dr. Su Hsuan
15:00 - 15:20	OR Set-up, Instrumentation and Port Placement for NOTES	Dr. Veerapol
15:20 - 15:40	Steps in NOTES Hysterectomy	Dr. Su Hsuan
15:40 - 16:00	Q&A	Dr. Su Hsuan, Dr. Veerapol

Advance course

20~21 March,
2023

Charoenkrung
Pracharak Hospital,
Bangkok, Thailand

DAY 2		
TIME (GMT +7)	TOPICS	SPEAKER
09:30 - 10:00	Implementation of NOTES in Australia	Dr. Supuni
10:00 - 12:00	Third Live Surgery	Dr. Su Hsuan
12:00 - 13:00	Lunch	Venue: BMEC
13:00 - 13:30	Setting up NOTES in private hospital	Dr. Juthatip
13:30 - 14:00	Difficult cases in NOTES Hysterectomy	Dr. Veerapol
14:00 - 14:30	Complication of NOTES and LESS	Dr. Su Hsuan
14:30 - 15:00	Closing Remarks	Dr. Su Hsuan, Dr. Veerapol