

出國報告（出國類別：進修）

男性學手術研修計畫

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：張奕凱

派赴國家：澳大利亞

出國期間：113 年 12 月 2 日至 113 年 12 月 15 日

報告日期：114 年 2 月 21 日

摘要

自 2009 年在臺大醫院擔任住院醫師以來，我從未見過人工陰莖植入手術，患者通常被轉診至其他醫院或私人診所。直到 2015 年回到總院並加入男性學團隊後，我才開始關注這項手術的不足。2017 年參加 Boston Scientific 在香港舉辦的訓練課程，認識了來自布里斯本的 Eric Chung 教授。2024 年底，我前往布里斯本以臨床觀察員的身份進行學習，參訪 St Andrew' s War Memorial Hospital 和 Princess Alexandra Hospital，觀摩多項男性泌尿與生殖外科手術，包括輸精管結紮、顯微精索靜脈結紮、男性尿失禁吊帶術、Peyronie' s 病手術，以及單件與三件式人工陰莖植入手術。在 PA 醫院，我亦參與門診觀摩，學習當地醫療體系與手術安排，收穫豐富。

目次

目的.....	1
過程.....	1
心得.....	1
建議事項.....	3

目的

精進臺大醫院泌尿部男性學手術技巧以及開發新手術項目。

過程

我 2009 年進臺大醫院開始住院醫師以來，沒有看到過人工陰莖手術的植入，每次遇到有這樣需求或是藥物治療無效的患者，我們能做的，竟然是把患者轉診到其他友院（輔大醫院）或是私人診所處理，對於患者的滿意度絕對是大大扣分，身為臺灣首屈一指的醫學中心，當時住院醫師的我只覺得，我不一定要關心這項手術。2015 年我從雲林分院回總院，蒲永孝教授希望我參與男性學團隊，我開始注意這方面手術以及治療的不足，因此 2017 年 Boston Scientific 公司在香港舉辦了人工陰莖植入手術的訓練課程，我知道後馬上報名參與，在眾多歐美講師裡面有看到一個年輕的亞洲面孔，分享著他在澳洲執業手術的技術以及經驗，就是我這次出國訓練的老師，來自布里斯本的 Eric Chung 教授。從訓練營回臺灣以後，其實中間臺大醫院也在 2018 年邀請美國 UCSD 的 Mike Hsieh（謝東晉教授）來 live demonstration，但是我跟團隊後來也只做了一個單件式的人工陰莖手術，2019 年澳洲布里斯本舉辦了亞太男性學雙年會，就是 Professor Eric Chung 舉辦，在裡面親自講解以及 live demonstration 了手術，我當時就覺得有機會可以跟他學習手術。只是一直沒有機會，想說小孩也小，家庭可能不允許。

2020 年 COVID 至 2022 年較緩和之後，我想提我要去跟 Eric 學習，因為他擔任 APSSM 的秘書長，舉辦了許多精彩的演講以及活動，在學術上發表了很多男性學的論文，很高興醫院通過了我的申請，不過因為 2023 年回復到博士班以及小孩身體的狀況，我把自己出訪的時間縮短了，實在可惜。在張宏江教授的推薦下，我聯繫到 Eric Chung 教授，他也很歡迎我去布里斯本訪問，不過因為他的行程比較滿，所以跟教授書信來回數次之後敲定了 2024 年底的時間。他也提到如果要做 clinical fellowship 可能有較多接觸患者的機會，親自上刀以及訪視患者。不過通常需要長期待在某家醫院，也要實際參與他們的輪班工作，所以這次出訪還是以 clinical observer 的形式。

心得

2024-11-30 的晚上到達布里斯本，12/1 當天熟悉了當地的交通，12/2 周一我就進到本次觀摩的第一家醫院 St Andrew's War Memorial Hospital。Eric Chung 教授帶領我確認了身分之後就直接開始手術，看到了輸精管結紮，顯微鏡精索靜脈結紮手術，這兩個手術雖然早就很熟悉，但是可以知道以下幾個部分：

一、輸精管結紮

教授會做 dartos fascia interposition，其餘跟我們的都一樣。

二、顯微鏡精索靜脈結紮手術

不一定需要省傷口，可以較簡單用雙手幫 spermatic cord looping，另一個重點需要將所有的靜脈在這個時候完整的用手勾起，不然很有可能會漏掉

靜脈，造成復發。另外我們不一定要用 *intra-operative doppler* 反而應該用顯微鏡辨認動脈血管的顏色（會較為鮮紅）盡量在手術的時候對於動脈少做 *manipulation* 才能避免 *vasospasm*。

另一家醫院為本次訓練的主訓醫院： *Princess Alexandra Hospital PA* 醫院的行程是早上手術，會由住院醫師或是 *fellow* 醫師先開始，*Eric Chung* 教授在旁指導，我在這看到了幾個比較有趣的手術或是治療：

一、 *puddendal nerve block/ spermatic cord block*

在臺大，如果有反覆會陰部不適的患者，我們都會當成慢性骨盆腔發炎，比如我們有個患者因為結紮以及疝氣手術後左側的副睪丸一直有反覆疼痛的狀況，我們只能用藥物控制，讓患者非常不滿意，我有請教 *Eric Chung* 教授，這樣的患者他們可能會用 *spermatic cord block* (*Dexa+ MARCAINE*)，如果真的有效，可能會勸患者做 *spermatic cord denervation*，但是如果沒效的話 *denervation* 的成功率不高，可能直接做 *total epididymectomy* 甚至 *orchiectomy*。

二、 *male sling*

雖然我本身沒有做 *male incontinence* 的手術，但是看到 *Eric Chung* 教授帶著 *fellow* 一步一步慢慢完成我也可以更清楚地知道如何顯露 *bulbar urethra* 以及去感受 *obturator membrane*，廠商帶來的 *demo* 器材可以讓我知道雙手在兩次穿越肌肉層的時候會有的感覺以及需要把角度從 45 度調整成 90 度再穿出。

三、 *Peyronie' s disease (PD)*

以往臺大醫院在 *PD* 只有依照謝汝敦教授的 *plication*，近五年我有用 *Tom Lue* 的 *16 Dot plication* 作法（去年 *UCSD* 的 *Mike Hsieh* 也是用這個方法），簡便不少，但是我從來沒有看過如何做 *plaque excision* 以及補 *patch* 或是 *graft*，一則因為我覺得用 *buccal mucosal graft* 自己做有點難度，另外會想說這樣的組織真的有機會可以抵擋住海綿體充血的強度嗎？2017，2019 年 *APSSM* 的時候有些醫師發表可以用 *tensor of Fascial Lata* 來補強，北榮的黃志賢教授是用 *Great saphenous vein* 做 *graft*，謝政興院長則是用 *dorsal penile vein* 做 *graft*，另外有些教授會用人工合成的材料做 *graft*。（*Tachosil* or other materials）這次看到 *Eric Chung* 教授的作法比較不一樣，他一樣是用 *artificial erection*，綠色頭皮針 + *saline*，*deglove* 在根部綁好，他因為要切除所有的 *plaque*，所以必須把 *NVB* 完整跟海綿體分開，以往我都用 *cold knife* 再慢慢用 *bipolar* 止血，但是 *Eric Chung* 教授是用 *bipolar* 很完整的把出血只的很乾淨順便 *dissection*，也會用血管識別帶讓整體更乾淨。

四、單件人工陰莖

單件人工陰莖的部分，我出國前就做過幾例，但是熟練度仍有待加強，這次看到 *eric* 的手法以及消毒準備，以及術後的包紮，覺得又比之前更有感覺

五、三件式人工陰莖

這次主要要學習的是三件人工陰莖，很幸運的是我在兩週內看了三臺手

術，其中兩臺是非常難做的病例，我們來這邊就需要學習困難放置的病人，很開心能看到反覆感染狹窄的案例，其中更有一個患者他是一側的海綿體放置過程中有 proximal rupture，我也現場觀察到了傳說中的修補，非常值得的學習機會！

PA 的下午都是門診，非常有趣！Eric Chung 教授讓我直接跟著他門診，他們的系統會是在門診有一群的住院醫師以及 NP 或是 PA 先把所有的門診患者看過一輪，如果單純拿藥的患者，可以處理，如果是手術後患者的傷口或是狀況不好才會有主治醫師去看，住院醫師看完有問題，也會直接跟主治醫師報告處置，安排檢查，所以每個主治醫師一個時段可能需要看的患者約 15-20 位，提升醫病雙方的品質，布里斯本這邊也是遵循轉診制度，所以很多患者來看診的時候已經用過藥物可能沒有效果，直接需要安排手術，我有一個下午看到 Eric Chung 教授安排了六七臺手術，其中有人工陰莖或是其他重建的手術，但是都需要等待至少 5-6 個月，門診的時段也會有許多手術後的患者來看人工陰莖的成效，或是多年手術後因為功效不理想來醫院檢查何處有問題，N P 都非常有經驗，表示在 PA 有相當多的患者接受人工陰莖植入手術。

另外很有趣的是 PA 的門診很多是用遠端視訊或是電話訪視的方式，基本上患者都可以很清楚的跟醫師討論，覺得非常方便可以有效減少來往醫院的時間。

建議事項

到今年五至六月，我再跟 Eric Chung 教授聯絡確認參訪需要的事宜，基本的是要拿到我們原本醫院的公文，以及準備自己的 CV，但是其實澳洲公立醫院的要求非常嚴格，尤其澳洲需要有公證人制度，也就是我們準備的每份資料都需要有太平紳士（英語：justice of the peace）進行公證，我們因為不熟悉這樣的公證制度，所以一開始花了很多時間摸索也一直被他們醫院打回票，後來終於問清楚需要找到太平紳士或是找公家單位認證，像我後來直接找澳洲駐臺辦事處公證，才能完成需要的文件，因此會建議以後要來澳洲醫院見習的醫師們可以直接把內容寫好後拿到澳洲駐臺辦事處公證比較可以節省時間。此次赴布里斯本 St Andrew's War Memorial Hospital 及 Princess Alexandra Hospital 進行男性學手術觀摩，獲得寶貴的臨床經驗，對於人工陰莖植入手術、男性尿失禁治療及 Peyronie's disease 等手術技術有深入了解。為提升臺大醫院在男性學手術領域的臨床能力，並強化醫療服務品質，以下提出具體建議：

一、 建立完整的人工陰莖植入手術機制

(一)、 人工陰莖植入手術常規化

目前臺大醫院此類手術案例稀少，患者多被轉診至其他醫院，影響醫院競爭力與患者滿意度。建議：

1. 設立專責醫療團隊，負責人工陰莖植入手術的診療。
2. 引入國際標準化手術流程，例如 Eric Chung 教授的手術技術，如術

前評估、消毒方式、術後照護及包紮等。

3. 定期舉辦手術示範與培訓，提高團隊熟練度，並邀請國內外專家進行指導。

(二)、 導入三件式人工陰莖植入術

此次進修期間觀摩到三件式人工陰莖的複雜案例，包括術後感染、狹窄及近端破裂的處理。建議：

1. 在臺大醫院內部建立困難病例處理機制。
2. 強化感染控制措施，如選擇適當抗生素與手術前後的消毒策略。
3. 規劃困難案例的手術路徑，確保團隊在應對挑戰時具備標準化流程。

二、 推動男性尿失禁治療與手術

(一)、 建立 Male Sling 手術計畫

此次學習 Eric Chung 教授的 Male Sling 手術過程，建議：

1. 引進完整手術技術，包括 obturator membrane 的顯露技巧及針具穿刺角度的調整。
2. 與復健科合作，發展完整的術前評估與術後復健計畫，以提升患者術後生活品質。

(二)、 精進 Pudendal Nerve Block 與 Spermatic Cord Block

目前臺大醫院對於慢性會陰疼痛的患者主要採藥物治療，但澳洲的治療方式如神經阻斷術 (Pudendal nerve block / Spermatic cord block) 可作為額外選擇，建議：

1. 在臺大醫院引進此技術，並進行適應症與治療成效的評估。
2. 規劃臨床試驗，觀察患者的疼痛改善情況，未來可能發展為標準治療。

三、 進一步發展 Peyronie's Disease (PD) 手術

目前臺大醫院主要採用 Plication 技術，但在此次進修中觀摩到 plaque excision 及 grafting (補片) 手術，建議：

1. 引進人工補片材料，如 Tachosil 或其他合成材料，以處理嚴重的海綿體彎曲變形。
2. 訓練醫師熟悉 plaque excision 及 NVB (神經血管束) 分離技術，減少手術風險。
3. 規劃術前影像學評估，如 Doppler 超音波，提高診斷準確度。

四、 引進遠距醫療模式，提升診療效率

在 PA 醫院觀察到遠距醫療與電話回診模式，大幅減少患者往返醫院時間。建議：

1. 在臺大醫院泌尿部門診導入遠距診療，特別適用於手術後的追蹤與用藥調整。
2. 設計術後患者遠端評估表，讓患者可以在家中進行基本評估，減少不必要的回診。
3. 建立住院醫師、NP、主治醫師三級診療制度，提高醫療資源利用效率。

五、 建立國際進修與合作機制

此次進修申請過程中，因澳洲公立醫院對公證文件要求嚴格，建議：

1. 臺大醫院應建立國際進修申請指引，包含文件準備、推薦信撰寫、公證流程等細節。
2. 透過與國際專家(如 Eric Chung 教授)的合作，安排長期進修計畫，如 Clinical Fellowship，以讓臺大醫院醫師獲得更完整的臨床經驗。