

出國報告（出國類別：考察）

International academic and surgical experience exchange in urology field

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：張奕凱、黃政郁

派赴國家：美國

出國期間：112年7月31日至112年8月8日

報告日期：112年10月25日

考察摘要:

黃政郁醫師與張奕凱醫師於2023年7月31日至2023年8月8日至加州大學聖地牙哥分校附設醫院進行考察。相關主題包括男性學，結石手術與結石預防。於考察期間，在男性學方面跟著michael Hsieh醫師，學習到了許多男性學手術的觀念與進階方法。結石方面跟Manoj Monga醫師與Roger Sur醫師，在結石的預防、新陳代謝分析與結石分析、以及手術方法及器材方面，皆有不同於臺灣的施行方法。於研究領域也有比較新穎的主題，可供借鏡。

目次

一、目的	1
二、過程	1
(一)、門診	1
(二)、手術	2
1. 結石	2
2. 男性學	2
三、心得	2
四、建議事項	3

一、目的

尿路結石是一種常見而令人痛苦的健康問題，然而，在臺灣，對於這一問題的預防和新陳代謝分析相對較少，這使得我們有了一個迫切的理由去加州大學聖地牙哥分校進行考察和學習。這次出國考察的主要目的是深入瞭解尿路結石的預防策略、新陳代謝分析技術，以及學習最新的結石手術方法和器材。

首先，我們希望藉著前往加州大學聖地牙哥分校，探索他們在尿路結石預防方面的專業知識和經驗。這將包括瞭解他們所推崇的飲食和生活方式建議，以及他們可能正在研究的新型預防方法。這些知識將有助於我們回國後，制定更有效的尿路結石預防計劃，以幫助我們的患者更好地管理這一問題。

其次，我們將專注於學習新陳代謝分析技術。這些技術可以幫助我們評估患者體內的代謝狀況，從而更好地了解他們形成結石的原因。通過學習這些技術，我們可以提高我們的診斷水平，更準確地識別患者的風險因素，並採取相應的預防措施。

最後，我們將關注學習最新的結石手術方法和器材。這些技術不斷進步，我們希望能夠了解最先進的治療選項，以提供更有效和更安全的治療給我們的患者。我們將觀摩實際手術操作，並學習如何選擇合適的器材來處理不同情況下的尿路結石。

總之，這次出國考察對我們在尿路結石預防和治療方面的專業知識和技能提升至關重要。通過與加州大學聖地牙哥分校的專家合作，我們將帶回更多寶貴的資訊和經驗，以改善臺灣對尿路結石患者的護理和治療。這次考察將有助於提升我們的專業水平，以更好地服務我們的社區。

另外，男性學方面，本科在prosthesis implant上的手術相對較少，之前又與UCSD的男性學專家有過淵源，因此有機會到UCSD進行考察，希望獲得寶貴的手術與門診經驗。

二、過程

我們的考察之旅始於抵達洛杉磯（LA），接著前往加州大學聖地牙哥分校（UCSD）。在UCSD，我們首先領取了參觀的通行證（badge），這標誌著我們參與這次寶貴的學習機會的開始。

（一）、門診

在UCSD，我們參與了Dr. Monga的門診。不同於臺灣的門診流程，這裡的病人先在診間等待，醫師再親自前去看診。這種方式讓病人能夠更舒適地等待和諮詢醫生。在診間，我們有幸觀察到尿液分析和結石分析的過程。我們注意到他們不僅仔細分析病人的尿液成分，還與相關的分析廠商合作，使用最新的技術來確定結石成分。這幫助醫生針對每個病人提供最適合的治療建議。我們有幸瞭解到Dr. Monga對於異常尿液分析結果所給出的建議。其中最令人印象深刻的是他建議使用魚油來降低尿液中的鈣含量。這項建議引起了我們的興趣，我

們後來查閱相關期刊，確認了魚油確實具有降低尿鈣的效果。另外，他們還提到了一種叫做"moonstone stone stopper supplement"的補充劑，不同於檸檬酸鉀，它將鉀替換成鈉或鈣，使腎功能不佳的病人可以安心使用，避免高血鉀的問題。我們也注意到，許多病人可以透過電話進行遠程診療。這種方式是後疫情時代的產物，但它使得距離較遠的病患也能夠方便地接受專業醫療服務。男性學方面，詳細的問診與身體檢查是必要的。他們在men's health center所提供的服務包刮攝護腺肥大，勃起功能障礙，性腺功能低下，不孕症，避孕與佩羅尼氏症等等。另外診間也與臺灣不同，他們是由病人在診間等，醫師巡診，增加隱私

(二)、手術

1. 結石

在手術方面，我們瞭解到UCSD選擇了ECIRS雙鏡手術方法，並且採用Supine姿勢。他們使用了一些先進的器材，如trilogy碎石機和高功率雷射，這些器材可以更有效地處理結石。此外，他們還擁有split leg的手術床，使得在做prone PCNL時可以同時使用軟性輸尿管鏡，提高手術效率和安全性。總的來說，這次考察的過程充滿了新知識和寶貴的經驗。我們學到了許多關於尿路結石預防和治療的最新技術和方法，這將有助於我們提升臺灣患者的護理水平，並改善他們的生活質量。

2. 男性學

男性學方面，印象深刻的是一位變性的病人需要裝penile prosthesis，學到了prosthesis 的安裝技巧與手術方面需要注意的細節。另外，還有顯微取精和精索靜脈曲張的處理方式。值得一提的是精索靜脈曲張，他們會使用vascutor dopplers以確定精索動脈的位置，避免損傷。

三. 心得

這次的考察經歷讓我們深刻體會到對於專業知識和技術的不斷學習和追求的重要性。以下是我對考察的一些心得體會：

(一)、 手術技巧優勢：在這次的考察中，我們驚喜地發現，我們國內的手術技巧在尿路結石領域並不輸給國外。特別是在PCNL（經皮腎臟造口術）和前列腺剝離手術方面，我們國內的技術水平被證明是相當出色的。這也彰顯了我們在手術方面的專業能力和經驗，使我們能夠為患者提供高水準的治療。

(二)、 尿液分析的改進：考察中我們發現，在尿路結石的預防方面，有必要增加24小時尿液的收集和可分析的項目。特別是，我們需要擴展尿液分析的範圍，以包括草酸和檸檬酸等關鍵成分的檢測。這些項目的添加將有助於更準確地評估患者的結石風險，並制定個性化的預防措施。

(三)、 器材升級需求：我們也認識到，為了提高手術效率和治療效果，我們需

要更多先進的醫療器材，如高功率雷射和可分腿的手術床。這些器材可以使手術更加精確和安全，提供更好的病人護理。

(四)、嘗試新的手術方法：我們體驗到，多元化手術方法的嘗試是提高專業水平的關鍵。像ECRIS（內視鏡下腎臟手術）和Supine PCNL（仰臥位下的經皮腎臟造口術）這樣的新技術，可能為我們提供更多治療選擇，滿足不同病人的需求。

(五)、研究方向擴展：最後，我們認識到提供更多的研究方向，如內腎壓力（intrarenal pressure），可以為我們的領域帶來更多的突破。深入研究這些領域可能有助於我們更深入地理解疾病的發展機制，並開發更有效的治療和預防方法。

總的來說，這次的考察經驗讓我們更清晰地看到了尿路結石預防和治療領域的發展趨勢和未來挑戰。我們將回國後，積極應用這些心得體會，不斷提升自己的專業水平，為我們的患者提供更好的醫療護理。同時，我們也將積極參與相關研究，促進這一領域的進一步發展。

四. 建議事項

(一) 增加24小時尿液分析的品項，並積極申請健保對於高風險病人的給付，以支付價格較高的草酸與檸檬酸分析。

(二) 嘗試新的手術方法，如雙鏡碎石，正躺PCNL等。另外男性學方面可以嘗試使用vascular doppler以防止併發症發生。

(三) 往新的研究領域去做，如腎內壓、結石預防等。

(四) 提供較好的手術器材，如高能量雷射、碎石機等。