

出國報告（出國類別：短期研習）

主題：美國佛羅里達國際大學腎臟科實習（FIU Nephrology rotation）心得

服務機關：國立陽明交通大學醫學系 114 級

姓名：陳光穎

派赴國家：美國邁阿密

出國期間：2024/10/20 -2024/12/26

實習期間：2024/10/28 -2024/11/22

報告日期：2025/01/30

摘要（含關鍵字）

關鍵字：腎臟科、私人診所、洗腎、醫院合作、西班牙語、臨床技能

本次腎臟科實習於美國私立診所進行，透過與鄰近醫院及洗腎中心合作完成患者的整體照護。導師 Manuel Garcia-Estrada 醫師指導我們洗腎參數設定、fistula access 檢查，並教授洗腎水源監測、醫療機構合作及非競爭條款談判等實務知識。當地病患主要使用西班牙語，使實習成為語言學習的機會。我們學習了 uremic toxin、nephrotic syndrome 水腫機制、rhabdomyolysis、calciphylaxis、tumor lysis syndrome、ABG 分析、glomerulonephritis 病理判讀及電解質平衡等內容。美國醫師偏好使用 UpToDate，但對歐洲 guidelines 較為保留。本次實習提供了豐富的臨床學習經驗，並加深對美國醫療體系的理解。

本文參考格式：

目次

略

一、目的，約 300-500 字。

In my pursuit of excellence in medicine and my aspirations to contribute to healthcare improvements in Taiwan, I am eager to participate in an international visiting senior elective program at Florida International University (FIU). Recognizing FIU's exceptional academic reputation and commitment to innovation and research, I believe this experience will provide me with invaluable insights into state-of-the-art treatment options and proactive learning environments. Moreover, I am excited about the opportunity to immerse myself in FIU's collaborative learning environment, where I can further develop my critical thinking and reasoning skills alongside esteemed clinicians and peers.

As I undergo senior elective in the US, I am committed to maximizing the opportunity to gain exposure to a broader range of diseases and genetic backgrounds, as well as diverse socioeconomic patient populations. I believe that understanding different insurance systems and doctor-patient relationships is essential for providing comprehensive and equitable care.

Also, I am acutely aware of the discrepancies in healthcare quality, tools, and technology between the United States and Taiwan. I am resolute in my intention to utilize the experiences I will gain in the United States to enhance my skills and contribute to the advancement of my medical profession in Taiwan.

Furthermore, I am keenly aware of the significant benefits of financial assistance, which cover tuition fees and enable me to pursue my academic goals without financial burden.

Moreover, I am excited to embrace cultural opportunities during my stay, such as immersing myself in American customs and engaging in cross-cultural exchanges. These experiences will not only enrich my personal growth but also enhance my ability to provide culturally competent care to patients from diverse backgrounds.

I am confident that the skills and insights gained from this senior elective will not only strengthen my application for residency but also empower me to make a meaningful impact in healthcare.

二、 過程，約 300-500 字。

本次實習主要於 Manuel Garcia-Estrada 醫師的私人診所進行，診所負責門診病人，而洗腎與住院治療則由 DaVita Florida Renal Center、Fresenius Coconut Grove Kidney Care 及 Coral Gables Hospital 等機構協助。我們參與門診診療，學習如何解讀患者的腎功能報告，並根據數據調整透析參數。此外，我們練習進行 fistula access 的身體檢查，學習如何評估通路的成熟度與併發症。

除了臨床診療，我們也學習了洗腎水源的過濾原理，了解從自來水到透析液的淨化過程，並認識美國醫療機構如何確保水質符合標準。此外，導師向我們介紹了美國私人診所如何與醫院及洗腎中心簽約，確保患者能夠獲得無縫銜接的照護，並詳細講解了醫療機構之間的競爭與合作策略，例如非競爭條款的適用範圍及影響。

本次實習也提供了與當地病患直接互動的機會，由於多數患者以西班牙語為主要語言，因此我們在診間練習使用西班牙語進行基本的醫療對話，例如詢問病史、解釋檢查結果及提供治療建議。這不僅增進了我們的語言能力，也讓我們對於多語環境下的醫療溝通有更深的體會。

三、心得，1000 字以上。

在這次的美國腎臟科實習中，我獲得了許多寶貴的經驗和深入的專業知識，這不僅改變了我對腎臟科的理解，也讓我對醫學的整體運作有了更全面的認識。這段經歷讓我深入了解了美國腎臟科診療的實際操作，並且從許多臨床案例中學到了很多在台灣無法接觸到的技能和知識。

我的實習地點是位於邁阿密的私人腎臟科診所，這使得我能夠接觸到與醫院不同的診療模式。診所主要提供門診服務，且沒有住院病人，所有住院病人和洗腎病人需要轉診到附近的洗腎中心和醫院。這樣的實習環境給予了我很好的機會來了解腎臟科診所如何與其他醫療機構合作，並讓我深刻體會到如何高效地協調不同機構之間的資源，確保病人能夠獲得所需的綜合性醫療服務。

我的導師 Manuel Garcia-Estrada，是一位在腎臟科領域非常有經驗的醫師。他不僅在臨床上有卓越的能力，還對如何經營腎臟科診所深入的理解。從他身上，我學到了許多醫療業務運營的知識。例如，如何設計洗腎的參數設定，這在住院病人的照護中並不常見，這讓我能夠學到許多實際操作的技巧。我們也學會了如何進行 fistula access 的體檢，這是腎臟科醫生非常重要的技能，能夠幫助病人更好地進行透析治療，改善病人的生活質量。

除了臨床技能的學習，我的導師還教我們如何與當地的洗腎中心（如 DaVita Florida Renal Center 和 Fresenius Coconut Grove Kidney Care）建立合作關係，這是診所運營中的一個重要方面。如何進行法律和商業方面的談判，簽訂合作協議，這些都是在醫學學習中不常接觸到的領域，但將會是極其有用的知識。我的導師也向我們展示了如何處理競爭問題，如何設置診所的半徑等，這讓我對醫療體系中的商業操作有了更深刻的理解。

在這段實習中，我學到了很多與腎臟科相關的專業知識。我深入了解了 uremic toxin 的種類及其對病人健康的影響，這些毒素來自體內的廢物積累，對腎臟病患者的治療至關重要。我還學習了如何處理 nephrotic syndrome 的水腫機制，除了低血漿滲透壓的原因，還了解了其他可能影響水腫的因素。這讓我對水腫的治療有了更全面的認識，並學會了如何根據病人的具體情況選擇不同的治療策略。

此外，我還學到了 rhabdomyolysis、calciphylaxis 和 tumor lysis syndrome 等急性腎臟病的處置方法，這些都是腎臟科醫生需要掌握的重要領域。這些疾病往往發展迅速，處置不當會對病人造成極大的威脅。學會了這些疾病的診斷和治療策略，我對急重症腎病的應對能力得到了顯著提高。

另一個讓我受益匪淺的技能是學會了如何解讀動脈血氣。這是腎臟科醫生必須具備的基本技能，因為血氣分析能夠幫助我們快速判斷病人的酸鹼平衡和電解質異常，對於病情的判斷和治療具有重要意義。我也學會了如何解讀各種 glomerulonephritis 的病理，這些免疫性腎臟疾病的診斷對於確定治療方案至關重要。

除了專業技能的提升，我也在這段實習中增進了語言能力。由於所在的社區大多講西班牙語，診所內的患者和同事也多數使用西班牙語進行溝通。這給了我一個很好的機會來練習西班牙語，並且能夠在實際的醫療環境中使用西班牙語與病人和其他醫療人員進行交流，這都是很有幫助的。

這段實習經歷讓我受益匪淺，不僅提高了我的臨床技能，還讓我對醫療體系的運作有了更深刻的理解。儘管面對許多挑戰，但這些經歷無疑讓我在腎臟科領域的專業知識和技能上邁出了重要的一步，也讓我對未來的醫學道路充滿了信心。我相信這段實習經歷將成為我未來職業生涯中的寶貴資產，並且起到了積極的推動作用。

附錄

1. 本附錄和心得一起放在系網上供學弟妹參考
2. FIU 腎臟科實習時程表
 1. 腎臟科 10/28/24-11/22/24
 1. 假日：每週六、每週日、Veterans Day (11/11/24)
 2. 實習地點：（不固定，由老師於前一天晚上公布）
 - Kidney Associates | **Address:** 550 SW 27th Avenue. Miami, FL 33135 (**Main location**)
 - Coral Gables Hospital | **Address:** 3100 Douglas Rd, Coral Gables, FL 33134
 - DaVita Florida Renal Center | **Address:** 5300 West Flager Street, Coral Gables, FL 33134
 - Fresenius Kidney Care | **Address:** 2561 Coral Way, Miami, FL 33145
 3. 住宿：（自己找，非學校安排）
 - Little Havana Suite | **Address:** 2153 SW 14th Ave. Miami, FL 33145 (**家醫科醫師 Hector 家**)

3. 其他參考資料

1. 學費：3000USD / 4 weeks
2. 簽證：無
3. 食：Hialeah Hospital Cafeteria、自己煮（用 DoorDash 買食材）。Miami
常見食物：古巴食物、墨西哥食物、美國食物。
4. 衣：台灣衣服
5. 住：和同學一起找，記得殺價。
6. 行：同學載、學弟妹載、Go Miami、Lyft、Uber
7. 步調：類似陽明附醫、高雄榮總。
8. 語言：西班牙語（醫病溝通）、英語（學術研討）
9. 觀光區標價昂貴，需殺價或表明自己是當地居民。

全文完

出國報告（出國類別：短期研習）

主題：美國佛羅里達國際大學婦產科實習（FIU OB/GYN rotation）心得

服務機關：國立陽明交通大學醫學系 114 級

學號：10601053

姓名：陳光穎

派赴國家：美國邁阿密

出國期間：2024/10/20 -2024/12/26

實習期間：2024/11/25 -2024/12/20

報告日期：2025/01/30

摘要（含關鍵字）

註：關鍵字（至少一組），摘要約 200-300 字。

關鍵字：婦產科、HRT、產前檢查、剖腹產疤痕妊娠、臨床實習

本次婦產科實習於 Hialeah Hospital 進行，該醫院的門診位於醫院外部，但仍與醫院物理上緊密連結，類似於私人診所的模式。實習導師 Alberto Dominguez-Bali 醫師為 hormone replacement therapy (HRT) 領域的重要推動者，他致力於擴大 HRT 的適應症，並參與制訂相關指引。本次實習涵蓋了婦產科臨床診療，包括 genitourinary symptoms of menopause、尿路感染、產前檢查（如 fundal height、fetal heart rate 監測）等。此外，我們有機會學習 C-section scar pregnancy 的診斷與管理，並深入了解 HRT 指南的制定過程。導師在 Hialeah Hospital 及 HCA Florida Kendall Hospital 進行手術，手術地點依病人需求而變動，提供我們不同環境下的學習機會。我們也參與了美國學生的 Clerkship 課程，體驗了當地醫學教育的不同之處。

本文參考格式：

目次

略

一、目的，約 300-500 字。

In my pursuit of excellence in medicine and my aspirations to contribute to healthcare improvements in Taiwan, I am eager to participate in an international visiting senior elective program at Florida International University (FIU). Recognizing FIU's exceptional academic reputation and commitment to innovation and research, I believe this experience will provide me with invaluable insights into state-of-the-art treatment options and proactive learning environments. Moreover, I am excited about the opportunity to immerse myself in FIU's collaborative learning environment, where I can further develop my critical thinking and reasoning skills alongside esteemed clinicians and peers.

As I undergo senior elective in the US, I am committed to maximizing the opportunity to gain exposure to a broader range of diseases and

genetic backgrounds, as well as diverse socioeconomic patient populations. I believe that understanding different insurance systems and doctor-patient relationships is essential for providing comprehensive and equitable care.

Also, I am acutely aware of the discrepancies in healthcare quality, tools, and technology between the United States and Taiwan. I am resolute in my intention to utilize the experiences I will gain in the United States to enhance my skills and contribute to the advancement of my medical profession in Taiwan.

Furthermore, I am keenly aware of the significant benefits of financial assistance, which cover tuition fees and enable me to pursue my academic goals without financial burden.

Moreover, I am excited to embrace cultural opportunities during my stay, such as immersing myself in American customs and engaging in cross-cultural exchanges. These experiences will not only enrich my personal growth but also enhance my ability to provide culturally competent care to patients from diverse backgrounds.

I am confident that the skills and insights gained from this senior elective will not only strengthen my application for residency but also empower me to make a meaningful impact in healthcare.

二、 過程，約 300-500 字。

本次實習於 Hialeah Hospital 的婦產科門診、病房、刀房進行。我們參與了日常產檢，學習如何測量 fundal height、監測胎心率，並與孕婦討論產前照護計畫。此外，導師指導我們診斷與管理 C-section scar pregnancy，並探討其處置選項。我們也觀察了婦科手術，並學習 HRT 在不同年齡層女性中的應用。

導師除在 Hialeah Hospital 外，也在 HCA Florida Kendall Hospital 執行手術，因此我們有機會接觸不同醫院的手術室環境。導師與手術團隊有趣的互動方式，如「投籃式」丟棄手術器械，也讓我們對美國醫療文化有了更生動的體驗。此外，我們觀察到美國醫師如何在不同場域與病人溝通，這對我們未來的醫病關係處理也提供了寶貴的經驗。

本次實習還包括參與美國醫學生的課程，如 journal club、grand round、主題複習等，讓我們能夠進一步了解美國醫學教育體系的運作方式。當地醫學生需每日完成 30 題 Amboss 測驗及學習護照記錄，而國際學生則無此要求，因此我們的壓力相對較小。此外，美國的自然產多於病房內進行，不需要使用手術室，且許多病房在生產和脫褲 pelvic examination 時甚至不關門或拉簾，這與台灣醫療環境有所不同。

三、心得，1000 字以上。

在美國的婦產科實習期間，我有機會深入接觸美國的婦產科醫療模式，並學習到許多不同於台灣的臨床操作方式和醫療決策過程。這次實習主要是在 **Hialeah Hospital** 進行，該醫院的門診位於醫院外部，但與醫院物理上相連，運作方式類似於半個私人診所。此外，導師 **Alberto Dominguez-Bali** 醫師除了在 **Hialeah Hospital** 開刀，也會在 **HCA Florida Kendall Hospital** 進行手術，因此每天的實習地點可能有所變動。這段經驗讓我在短時間內接觸到美國婦產科的臨床實務、學術研究及醫療環境，也體驗到與不同醫療機構合作的方式。

Hormone Replacement Therapy (HRT) 的臨床與學術爭議

Dominguez-Bali 醫師是荷爾蒙補充療法（HRT）的倡導者，特別致力於推動 HRT 的適應症範圍。他的研究和臨床經驗對當前 HRT 指南的發展有重要影響。這讓我首次體會到臨床決策與學術爭議之間的拉鋸戰。目前 HRT 的使用規則並非一成不變，而是由不同學派之間的辯論所形成的動態共識。例如，過去一些大規模研究曾指出 HRT 可能增加乳癌與心血管疾病的風險，但這些研究的 HRT 配方與現今使用的荷爾蒙劑型、劑量、給藥方式和 patient selection 已有很大不同。因此，針對 HRT 適用對象、治療時機與長期安全性的討論仍然存在很大空間，這也是我們在實習期間經常參與討論的主題之一。

Dominguez-Bali 醫師希望放寬 HRT 的適應症，讓更多婦女受益，但由於過去的研究結果仍影響許多醫師的臨床決策，HRT 的使用在不同地區和醫院之間仍存在顯著差異。在這樣的環境下，我不僅學到了如何根據不同指南調整治療策略，也學會了如何從批判性思考的角度去審視現有的醫學證據，這對未來的臨床工作非常重要。

臨床實習內容

在婦產科實習期間，我們學習了許多常見的門診與產科診斷，例如：

- **更年期泌尿生殖道症狀 (Genitourinary Syndrome of Menopause, GSM)**
這是一組與**雌激素缺乏**相關的症狀，包括陰道乾燥、性交疼痛、頻尿等。這些症狀影響許多停經後婦女的生活品質，臨床上會根據症狀嚴重程度選擇局部或全身性荷爾蒙治療。
- **尿路感染 (UTI)**
在婦產科門診中，UTI 是非常常見的問題，尤其是更年期後婦女，由於雌激素下降導致泌尿道防禦機制減弱，更容易發生感染。透過這次實習，我學會了如何快速區分單純性 UTI 與複雜性 UTI，以及不同年齡層婦女的治療考量。
- **產前檢查 (Prenatal Examination)**
包括子宮底高度 (Fundal Height) 測量、胎心音 (Fetal Heart Rate, FHR) 監測等。雖然這些技術在台灣的醫學生教育中已有接觸，但美國的產前檢查流程、產檢訪視頻率，以及醫療保險對產檢項目的涵蓋範圍，與台灣的體系有些不同，這讓我對產前照護的全球性差異有了更深的認識。
- **剖腹產疤痕懷孕 (C-section Scar Pregnancy)**
這是一個相對罕見但具有**高度臨床風險**的狀況，若處理不當，可能會導致子宮破裂、大量出血甚至影響生育能力。在實習期間，我剛好有機會接觸到一名**剖腹產疤痕懷孕**的病人，並觀察到醫師如何利用超音波進行診斷、討論治療選項（如藥物流產 vs. 手術處理），這讓我對該病症的診斷與管理有了更深入的理解。

手術實習經驗

在手術室的學習經歷也讓我印象深刻。與台灣的醫院相比，美國的手術室文化有一些獨特之處。例如，我觀察到**醫師與手術助理之間的默契與工作習慣**與台灣不太一樣——

1. 投籃文化

老師和手術助理們在手術中會把用過的紗布、縫線、器械包裝等「投籃」丟進數公尺外的垃圾桶、紗布桶或生物廢棄物桶，而且準確度極高！這種輕鬆的氛圍讓我感受到美國手術室文化的不同，也讓手術過程更具趣味性。

2. 避免站在老師背後

Dominguez-Bali 醫師有時候會**直接將不要的組織往後甩**，所以站位時要特別注意，不能站在他正後方或投擲範圍內，這是在美國手術室學到的一個有趣但實用的技巧。

3. 手術室輪調與交通

由於老師在不同醫院開刀，我們每天都可能需要往返不同地點。**Hialeah Hospital** 與 **HCA Florida Kendall Hospital** 的車程約一小時，這讓我體會到在美國行醫的另一種挑戰——醫師有時需要在多個醫院之間奔波，而這在台灣相對少見。

美國醫學生的學習方式

在這次實習中，我注意到**美國醫學生的學習方式與國際學生有所不同**。例如，美國 Clerk1 學生（相當於台灣的見習醫學生）必須每天完成 **30 題 Amboss 習題**，並和 primary care 一起記錄在學習護照（e-Portfolio）上，這是他們評估學習進度的重要指標。然而，國際學生並不需要參與這些作業，因此我們的壓力相對較小，能夠把更多時間放在臨床學習上。

此外，醫院也鼓勵學生**參與研究、Journal Club、Grand Round** 等學術活動，甚至有機會影響 HRT 的全球性指南。這種臨床與學術並重的文化，讓我對醫學研究的重要性有了更深刻的體會，也促使我思考如何將臨床觀察轉化為學術成果。

結語

這次的美國婦產科實習讓我學到了**臨床技能、學術思維、手術文化及醫療系統的差異**。不僅提升了我的專業知識，也讓我對未來的醫學生涯有了更清晰的方向。透過這段經歷，我期待能夠將這些所學應用於未來的臨床與學術發展中。

附錄

1. 本附錄和心得一起放在系網上供學弟妹參考
2. FIU 婦產科實習時程表
 1. 婦產科 11/25/24-12/20/24
 1. 假日：每週六、每週日、Thanksgiving (11/24-25/24)
 2. 實習地點：（不固定，由老師於前一天晚上及當天公布）
 - Hialeah Hospital | 651 E 25th St, Hialeah, FL 33013 (**Main location**)
 - Hialeah Hospital Medical Plaza | 777 East 25th Street, Suite 203 Hialeah, FL 33013 (**OPD**)
 - HCA Florida Kendall Hospital | 11750 SW 40th Street, Miami, FL 33175
 3. 住宿：（自己找，非學校安排）
 - La Casa Hotel | **Address:** 2629 E 7th Ave. Hialeah, FL 33013 (**Hialeah Hospital 附近，走路不到 1 分鐘**)
3. 其他參考資料
 1. 學費：3000USD / 4 weeks
 2. 簽證：無
 3. 食：Hialeah Hospital Cafeteria、自己煮（用 DoorDash 買食材）。Miami 常見食物：古巴食物、墨西哥食物、美國食物。
 4. 衣：台灣衣服
 5. 住：和同學一起找，記得殺價。
 6. 行：同學載、學弟妹載、Go Miami、Lyft、Uber
 7. 步調：類似陽明附醫、高雄榮總。
 8. 語言：西班牙語（醫病溝通）、英語（學術研討）
 9. 觀光區標價昂貴，需殺價或表明自己是當地居民。

全文完