

成果報告書

日期： 2017 年 4 月 8 日

申請人學院系所、年級	醫學院醫學系 6 年級
中文姓名	葉立浩
實習國家 (含城市)	美國 (Orange, California)
國外實習機構	University of California, Irvine(UCI) Medical Center - Emergency Ultrasound

一. 緣起

在離開學校到醫院開始實習以後，常常發現臨床上實際做的跟教科書上教的不盡相同。“醫學沒有絕對”是很多臨床老師教導我們的一句話，意思是針對不同病人在不同的醫療環境下應該要有不同的醫療處置，而不是盡信教科書上的那一套。因此，國外自選到其他醫院觀察不同的醫療環境及醫療處置是一個很好的機會，與其他國家院所的醫師討論交流 EBM,讓自己的醫學知識更加精進，對未來面臨醫療決策時不失為一個很好的參考點。在台灣實習近一年，發覺自己未來傾向內科及急診科，而選擇美國的本意其實是想見識 UCI 內科，尤其是血液腫瘤科及感染科。但是，由於申請時機的錯過，讓我轉而選擇急診超音波，目的是想用一個月的時間專注於增進自己面對新病人的診斷及處置，及操作超音波的技術。

二. 赴國外實習機構或企業之學習心得

第一天到急診部報到就發現這個課程比想像中要輕鬆許多。基本上，我不需要在固定的時間內到醫院，而是選擇自己方便的時間到醫院即可。我週一至週五都會到醫院，來醫院的主要任務是：

- 1.針對病人的主訴進行簡要的病史詢問、理學檢查及超音波檢查，在一周內掃 75 個 Ultrasound scans, 並將有意義/新發現的 findings 呈報給 Resident 或 Attending physician
- 2.參加週三的急診超音波品質管理討論會(Quality Assurance Session), 將過去一周的超音波調出來討論掃描品質、技術、各個器官正常或不正常的表現及後續的處置。
- 3.參加每個月 1-2 次的超音波課程(Clinical Foundation Session), 教當地醫學生 (主要是美國 1-2 年級醫學生) 操作超音波

看似簡單輕鬆，但真的做好以上這 3 點，發現學到的還真不少。

首先，英語是我的第二語言，但對於當地很多的病人而言是唯一可以溝通的媒介，所以對於英文沒有很好的我來說，第一週過得有點辛苦，因為在掃超音波以前都會跟病人聊天減低病人的焦慮並詢問是否可以掃。所幸當地的病人都非常樂意讓我檢查，甚至在我比他們還焦慮的狀態下還鼓勵我慢慢來，與我開玩笑（“So, have you found the baby?”是最常開的玩笑）。這過程也增進我的英文溝通能力及與病患對談的技巧。

除了與病人互動以外，我也常與急診醫師討論及詢問病人的情形。因為非 UCI 的醫學生是沒有電子病歷系統的權限的，因此若想了解更多病人的病情就必須請當地的醫學生幫忙開系統，當中也可以與 Intern、Resident 及 Attending physician 討論。雖然急診醫師們都忙於臨床工作不太會主動教學，但若有問題也可以直接問，他們都非常樂意詳盡的解答。若在值班時遇到 Ultrasound team 的醫師們，他們更會到床邊教學超音波及相關的 Procedures。其中 Dr. Shadi Lahham 是超音波團隊中主要的導師，除了紮實的超音波教學外，也常常與他聊到美國的急診制度與健保制度。Dr. Alvarado 及 Dr. Bunch 是 Fellows，除了臨床上常用到的技巧，也會跟我分享目前研究中的項目，如 Carotid intimal medial thickness 與心血管疾病的關係量化、正常呼吸及插管病人 IVC 的直徑與 fluid therapy responsiveness 的判讀等。

在主動學習及導師的帶領下，我幾乎掃過每一個急診超音波（除了 Endovaginal scan），而在週三的 QA 討論會上各個主治醫師都會對每個 scan 做分析，若做的還不錯就加以勉勵，若做的不好則會提供改進的方式。雖然他們都循循善誘脾氣都很好，但還是感受得到同儕壓力的（還有另外 7 個美國醫學生），所以每一天下來都會要求自己掃的更標準、更快且更多。這 4 週下來，我是可以感受到自己對操作超音波技術越來越進步也越來越有自信能得到好的影像，以及分辨正常與異常的結果。

到了最後一周則要求到 UCI 校園教導美國 1-2 年級醫學生實際操作 Gallbladder, cardiac, appendix 及 renal ultrasound scans。這無疑是每個 Ultrasound 學員逼自己快速成長的推動力，因為你絕對不會想在各個主治老師及學生面前難堪。經過 3 週的訓練，當天為四個標準病人掃超音波，並幫學生們在 5 分鐘內找到各個 windows 就算過關，所幸之前的努力沒白費，還算順利的完成這些檢查，教學相長下也得到很棒的回饋。

三. 國外實習之生活體驗

在衣食住行方面，在 UCI 附近生活是非常方便的，生活百貨娛樂樣樣齊全，

但前提是要有一輛車，因為那邊的公共交通不是很便民，大多數人都是選擇開車通勤。

在 UCI 實習另一大收穫是體驗多民族文化的生活。我在美國 1 個月都住在一個亞裔美國人的民宿（透過 Airbnb 租的），有機會與從美國不同地區來的美國人聊天，從中認識到美國的風土民情以及交換對不同國家醫療制度的看法。

週末閒暇時間，我與其他在美國同時期實習的同學們也會相約到 Los Angeles, Las Vegas, Santa Monica, Venice Beach 等地去體驗不一樣的生活文化。

四. 國外實習之具體效益

1. 能夠實際操作心臟、肺、膽囊、腎臟、膀胱、主動脈、胃腸肝脾、眼、深部靜脈、甲狀腺皮膚、睪丸及結締組織超音波，提供足夠的視野及相關的判讀
2. 運用超音波影像結果綜合其他臨床資訊，歸納出適合的臨床診斷及處置。
3. 以超音波為輔去執行 procedure，如 Paracentesis、central vein catheterization
4. 親身深入了解美國急診制度及外傷急重症系統
5. 培養更積極進取的態度去面對往後的醫學訓練生涯

五. 感想與建議

一開始在申請 UCI 內科時遇到很大的阻礙，那就是 UCI 教學部的行政人員回復資訊非常的慢，最後才轉而選擇 Emergency Ultrasound。然而實際在急診實習了一個月，認真覺得這個 Course 學到的東西很多且非常實用，急診整體的氣氛也融洽，醫學生能夠在輕鬆愉快的氛圍下學習。

另一方面，我必須老實說的是，UCI Emergency Department 的行政人員處理事務的效率也是有待加強的（我在急診 1 個禮拜後才拿到通行證，而其他 UCI 本校的醫學生更糟，1 個月了也沒拿到），所以建議往後想來 UCI Emergency Ultrasound 的同學們應該要提早處理行政事項。

最後，最令我衝擊的是，美國醫學生積極的學習態度以及美國醫學教育。關於美國醫學生在每次上課前都預習過上課內容並主動發問這一點我早有耳聞並不意外，但他們能夠提出一些整合臨床上不同領域的問題，有時候連老師們都會說: Excellent question! 然後與我們一起熱絡的討論，因為超音波

雖然已在臨床上使用很久了，但很多領域並未有很完整的理解及拓展，很多問題是沒有絕對的答案的。經過這個月我想我對往後實習的態度及方式應該更積極，且加入更多思辨的角度去看待每一個醫學知識及現有的醫療方針。

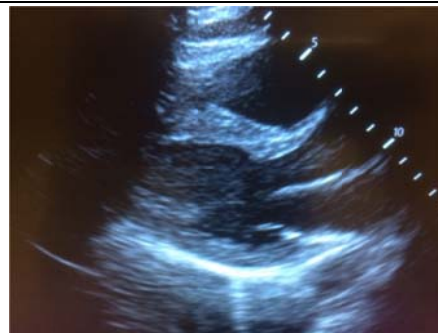
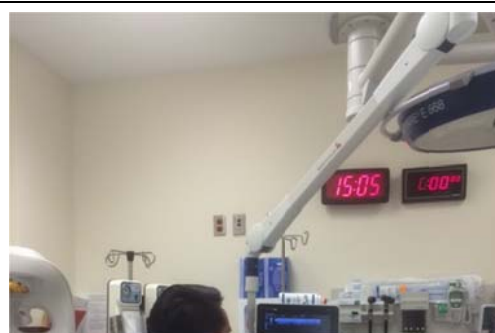
六. 活動照片

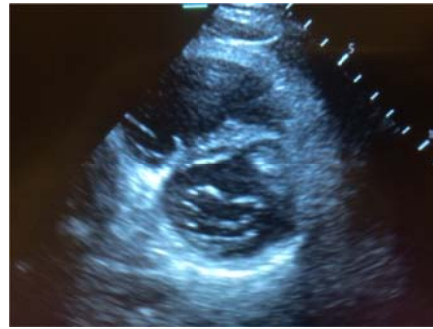


左：UCI Medical Center 大樓； 右：醫院座右銘: Heal, Teach, Discover

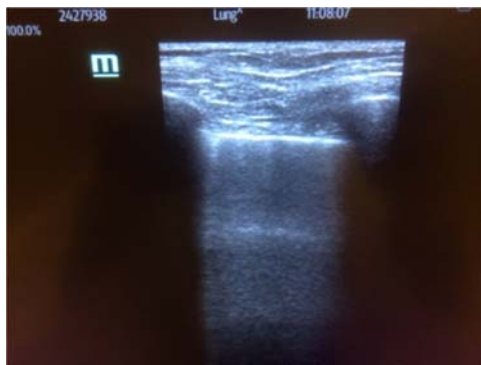


在超音波 QA 討論會及 Clinical Foundation 超音波工作坊時，
與導師、同事們的合照



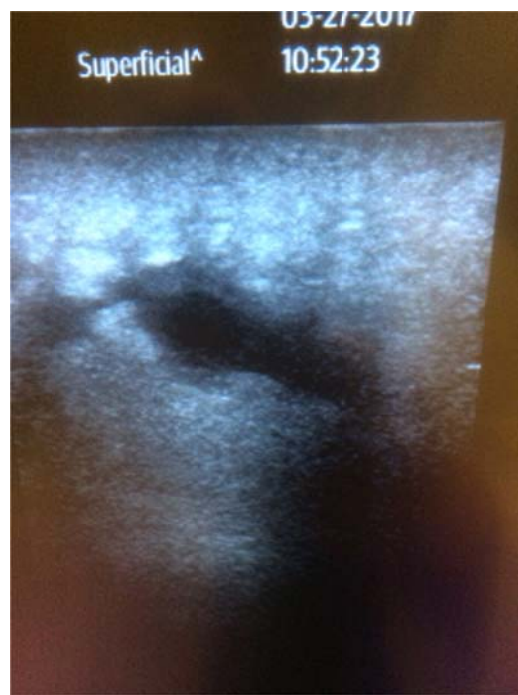


左：在 Trauma Bay 掃 FAST Scan； 右上、下:Parasternal long, short axis



上： E-FAST 中的 Lung view

右： Cobblestoning feature of Cellulitis, and fluid collection underneath indicating abscess



閒暇時間當然要到處去品暢美食！