



大六赴外交換實習心得

醫學系七年級 楊子緯

見習地點：Shiley Eye Institute, University of California San Diego

見習科別：Ophthalmic Plastics and Reconstructive Surgery

見習時間：2017/03/27~2017/04/23

申請動機

提到加州，許多人第一個印象便是舒適宜人的氣候，一年四季陽光明媚，雖然晴朗卻從不會讓人感到悶熱不適，因為空氣很乾燥所以基本上不太會流汗，即使流汗不用一秒就蒸發。雖然沒看過真正的雪景，但是第一次到美國還是選個適合初心者的加州吧。我們學校在南加州有兩所締結交換契約的姐妹校，分別是 University of Southern California (USC) 和 University of California San Diego (UCSD)，兩所大學間車程僅約兩個小時，其中 USC 位於人口密集、組成複雜的洛杉磯，時不時發生搶劫槍案，相較之下治安稍差，於是最後便決定選擇這個治安佳、景點豐富的美麗城市囉！

UCSD 跟台灣的關係近年愈來愈緊密，其中一個原因是聖地牙哥擁有許多傑出的台籍或台裔的科學家，譬如美國三大院的院士錢煦，就是 UCSD 台灣人的大家長，另外前陣子因為浩鼎案而火紅的中研院長翁啟惠，他成立的私人公司及實驗室皆位於此地。許多諾貝爾獎得主也都曾經選擇這個地方成立實驗室，可見此處非凡之地位！

連續六年被評選為聖地牙哥地區的最佳醫院

UC San Diego Health 體系由 UCSD Medical Center、Thornton Hospital、Moore's Cancer Center、Shiley Eye Institute、Sulpizio Cardiovascular Center、Jacobs Medical

Center 等機構組成。UCSD Medical Center 是一間教學醫院，擁有 542 床，一年有 28,185 名住院病人，每年進行 12,025 台住院手術及 25,694 台門診手術，急診部一年有 74,280 人次造訪。

UCSD Medical Center 在全美雖然無法媲美 Massachusetts General Hospital、Johns Hopkins Hospital、Mayo Clinic、Cleveland Clinic 等頂尖醫院，但絕對也能躋身一流之列，根據 U.S. News & World Report 的報告，2016 至 2017 年度 UCSD Medical Center 在八個專科的表現於美國近五千所醫院中脫穎而出，醫院整體名列全美前五十，更是聖地牙哥連續六年來被評比為第一名的醫院。

重啟靈魂之窗

眼整形及重建外科(Ophthalmic Plastics and Reconstructive Surgery) 為眼科的次專科之一，主要針對眼眶、眼瞼、顏面、淚腺系統的疾病，舉凡先天缺陷、腫瘤、創傷及老化過程都可能改變眼睛周圍的結構，而眼整形外科的醫生便是這些問題的專家。USCD 眼整形及重建外科在全國舉足輕重，兩位主治醫師 Dr. Don O. Kikkawa 和 Dr. Bobby Korn 研發了許多術式，而這些創新的方法目前都被廣為採用，更成為標準的治療選擇。

Dr. Kikkawa 是實習主要負責監督及指導我的主治醫師。他是一位日裔美國人，這也是為什麼他會有一個日本人的姓氏吉川。Dr. Kikkawa 是科部主任，也是整個團隊的核心，他 1993 年便加入 UCSD 的眼科，並且一直致力於眼整形與重建外科的創新上。過去四年來他被同事推舉為 Best Doctors in America 之一，最近也被 San Diego Magazine 選為 Best Doctors 之一，更獲得 American Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery (ASOPRS) 三個獎項的殊榮。

許多來自其他國家的醫生也慕名找上 Dr. Kikkawa，希望能成為 fellow 並接受他一至兩年的指導，他們之所以選擇 Dr. Kikkawa 是因為他的聲望、專業以及熱心教學，Dr. Kikkawa 已經訓練過韓國、菲律賓、印度、泰國、烏克蘭、德國及墨西哥的醫生，這次實習中也巧遇兩位台裔 fellow—Patrick Yang 和 Audrey Ko，

他們分別來自加拿大和美國；前一梯實習的同學更遇到一位來自日本的主治醫師也來向 Dr. Kikkawa 學習技術。

Dr. Korn 則是眼整形及重建外科的另一位主治醫師，他是一位泰裔美國人，雖然資歷較淺，但同樣非常熱心教學，也有許多獨到的見解。這個科部以兩位主治醫師為首分為兩個團隊，而兩位 fellow 則各自跟隨一位主治醫師學習，一段時間之後會交替，這次實習期間還有一位眼科住院醫師 Landon。

兼具廣度與深度的多元病例

和臺大醫院同樣身為醫學中心，Shiley Eye Institute 自然而然聚集了來自各地的疑難雜症，在實習的過程中見識到了各式各樣的眼科疾病，從常見的眼皮下垂到複雜的眼窩重建通通一網打盡，讓我能夠全面地認識眼整形及重建外科。在門診病人的主訴以眼皮下垂最為常見，接著是眼皮翻轉及淚水過多，而眼皮腫塊和甲狀腺眼疾則相對比較罕見。

站到鐵腿的門診

每週二的整天都是 Dr. Kikkawa 的門診，常常都超過五十個病人，這邊門診採取預約制，病人只要在約定的時間前來醫院即可，所以病人不用一大清早在現場排掛號，或是在候診區等待很久。這兒的門診和臺灣有很大的不同，醫生不是坐在一個診間內等待病人輪流進來看診，這邊有八個診間，病人報到後會由技術員(technicians)引導至不同的診間裡詢問基本資料，包含主訴、症狀持續時間、目前眼部用藥等項目，醫生則是站在走廊待命，依照預約順序流竄不同診間之中，一開始不習慣常常跟完一整天的門診之後隔天都會鐵腿。

門診病人基本上可以分為初診以及術後追蹤兩大類，一般而言小手術之後一週會約回門診追蹤，接著是一個半月以及三個月後，但如果是眼眶的手術，因為腫脹可能會壓迫到視神經造成不可逆的視力損傷，因此術後隔天即須門診追蹤。這邊的門診尚未引進電子病歷系統，仍然採用手寫紙本病歷，住院醫師及 fellow 都覺得不是很方便，希望未來會改變，對我而言更是一大挑戰，不只

是因為眼科的行話及縮寫很多，更是因為他們的字體過於奔放，常常看了老半天還是看不懂。

我都是跟著住院醫師 Landon 或是 fellow 一起看病人，我們會完成基本的病史、檢查評估，接著會替病人拍照，可以比較術前、術後的差別，極富幽默感的 Landon 總是跟病人說我們在拍攝 Christmas album。這邊的病人多半是白人和墨西哥人，但偶爾也會有來自臺灣及大陸的病人，Landon 和我時不時會被老師徵召去幫忙翻譯，Landon 曾在墨西哥住了兩年所以有著一口流利的西班牙語。因為門診的緣故我也借機認識了一些臺灣人，他鄉遇故知分外欣喜，常常不知不覺就會聊開，甚至還曾經和一位伯伯約好週末時一起出去吃飯，聊過天之後才知道伯伯也是醫師，已經移民美國五十年了，真的是很特別的經驗。

健保制度超級比一比

大多數的門診病人都是術後追蹤，Fellow Audrey 告訴我美國的醫療保險有一個 Global surgical package 的制度，也就是所有和一次手術有關的醫療照護都是算在同一次給付內，包含一次術前評估、周術期照護、術後追蹤。術後追蹤包括拆線、移除管路、疼痛控制或是處理手術引起的病發症，病人都不需要額外支付費用，而術後追蹤期的長度會根據手術規模而訂，門診手術或是內視鏡等簡易手術(simple procedure)沒有術前、術後期，因此 global period 只有手術當天；小型手術(minor surgical procedures)無術前評估，給付範圍由手術當天開始計算，直到術後十天；而大部份的眼科手術都屬於大型手術(major surgical procedures)，自手術前一天的術前評估、手術當天、術後 90 天的期間都涵蓋在 global surgical package 之中。

美國的醫療費用之高眾所皆知，記得一位病人因為美容目的想要皮下注射填充劑(filler)，看起來不怎麼起眼的填充物，僅約十毫升卻要價美元 3000 塊，實在令人不敢恭維。美國過去的健保完全由私人保險公司壟斷，民眾的薪水超過一半都進到保險公司的口袋，而中低階級的人民根本無法負擔高昂的天價保費，一旦生病也只能在家中自求多福，沒辦法到醫院就診。幾年前歐巴馬總統

力推的 Obama care 便是想要解決這種貧富差距，在加州這種保障過去無法負擔保費的民眾稱為 Medi-Cal，但是這個制度仍未成熟，因為給付很少，所以私人醫院或診所會挑選具有私人保險的病人，而將只有 Medi-Cal 保險的病人被轉介到大學醫院，病人需要舟車勞頓跑到兩三個小時以外的醫院看診，非常地不方便。回溯根本的原因，必須歸咎私人保險公司只以賺錢為唯一目的，造成現在即使保費很高，但是整體的醫療品質並沒有比較好的窘境。

因為剛好我們還有一位來自加拿大的 fellow Patrick，加拿大的稅收比例非常高，但政府保障所有人都有有一定品質的醫療照護，而不像 Obama care 只有保障最低限度的醫療照護，當然有錢人還是能夠另外加購私人保險，其實臺灣的全民健保制度也有類似的機制，只不過臺灣人還是喜歡撿便宜，健保費用過於低廉導致體制無法永續發展，希望隨著時間民眾可以逐漸地體認到使用者付費，想要一定的福利也必須願意付出相應的代價，不能只是一味地想要佔便宜。

門診後的 Photo Review

我們會以照片的方式紀錄每個門診病人，每次門診結束之後老師會帶著我們回顧當天看過的所有病人，門診通常沒有充足的時間和老師討論病情或是提出問題，不過透過 photo review 老師會和 fellow、住院醫師和我一起討論病例，大家也可以趁這個時間提出自己的疑問，也能知道老師的想法與邏輯，住院醫師 Landon 總是鼓勵我提出好的問題，因為這表示我有好好地思考。內視鏡鼻淚囊減壓手術(dacryocystorhinostomy, DCR)能夠快速、有效且不留疤痕地治療鼻淚管完全阻塞(naso-lacrimal duct obstruction)的病人，透過將淚囊眼眶骨與鼻腔打通，製造一個人工開口，讓淚液不經由天然的鼻淚管直接流入鼻腔，打通後會放置一條軟管，我對於這條軟管的用途及功能一直感到困惑，如果是導管那應該會有側孔才能引流淚液，但是軟管管壁卻是完整的，在 photo review 時提出來之後我才知道原來這條軟管主要是為了避免人工開口癒合，而這條軟管比淚小管還要細，因此淚水會沿著軟管的周圍流至鼻腔，而不會流經軟管的內腔。



Dr. Korn 正在回顧病人照片

接受上眼瞼整形(blepharoplasty)切除多餘皮膚的病人術後一週會回門診，而且常常都會帶著熊貓眼回來，這時候不免令人好奇為什麼明明是上眼瞼的手術，眼眶的下方卻也會瘀青呢？原來出血會受重力往下移動，傾向累積在最低處，於是就會使眼睛下方出現深藍色的眼袋，隨著時間會自然消退不用太緊張。而最有趣的案例之一是一位年輕女性曾經因為創傷造成眼眶骨折，經過多次重建手術之後已經很接近原本的模樣，除了眼皮仍然會下垂，檢查眼球運動時我發現一個有趣的現象，病人的眼皮會隨著往左看而上升，往右看則又恢復下垂的位置，向老師請教之後才知道原來是因為受損的神經在再生的過程中接錯線，也就是負責讓眼球往外看的神經接到提上眼瞼肌，導致眼球往外看時眼皮會跟著上提，學術領域稱之為 aberrant regeneration (oculomotor synkinesis)。

刀房 Room 4

除了門診以外，我待最長時間的地方莫過於手術房 Room 4 了，一週至少有三天都會窩在刀房裡，礙於規範國外交換生只能觀察，不能刷手上台，實為一大缺憾，不過既然都來實習當然還是要盡量多看多學。刀房裡除了眼科醫師以外，其他成員包含麻醉科醫師、護理師、技術員，這邊負責遞手術器械的不是刷手護理師，而是技術員，而護理師的工作則是控管手術進度，以及負責記錄手術相關的人員、器械等資料，所以手術中大部份的時間護理師都是坐在舒服的椅子上敲鍵盤，和印象中臺灣的護理師有著很大的出入。刀房裡的護理師和

技術員多半是來自菲律賓的移民，也有一兩位醫護人員來自墨西哥及日本。

在臺灣感染性垃圾，也就是沾過病人體液或血液的物品必須丟到專用的紅色垃圾袋，但是在美國我卻找不到一樣的紅色垃圾袋，他們不區分生物性污染和一班垃圾，通通都丟在同一個垃圾袋，不愧是財大氣粗的美國，應該是全部當作高風險的垃圾處理了吧！這邊的刀房中沒有固定的手術檯，病人在準備室會躺到專用的移動式病床，這種特殊設計的病床就和手術台一樣該有的功能應有盡有，可以調整高度、旋轉、傾斜，所以當輪到病人手術時，連人帶床一起移動到刀房內，省去移床轉位的麻煩，非常方便，不過我猜這可能也和美國人普遍體型寬大有關，如果麻醉效力尚未完全消退的重量級病人，大概沒有人搬得動吧！

這邊還有個特別的現象，手術同意書通常都是在手術前才請病人簽署，我以為病人應該早就應該知道並且同意手術的進行才會出現在開刀房，如果是在這裡才決定是否進行手術也太冒險，萬一病人拒絕手術不就前功盡棄了？原來這是因為美國的手術同意書有效期限只有三個月，但是大部份預定手術時間都在三個月以前，超過有效期限的範圍，所以才會出現術前才簽署同意書的奇特現象。印象深刻的是有一位病人因為 painful blind eye 準備摘除眼球，但是卻因為血壓太高、病人沒有遵禁食醫囑偷吃東西、還有病人突然反悔而取消手術高達三次，讓所有醫護人員都感到傻眼，後來也就不了了之了。

眼科醫師的精彩生活

美國眼科住院醫師需要受訓三年，過程中需要輪班，但一年遇到緊急狀況的次數一隻手數得出來，可見眼科醫師的生活品質。這次遇到的學長姐、老師都很懂得享受生活，Patrick 個性陽光，熱愛衝浪、運動，也是個科技迷；Audrey 則是即將和白人未婚夫結婚；Dr. Korn 則是剛買了一台 Tesla 電動車，對於自動駕駛系統興奮得不得了。而我在實習的過程中除了學習專業知識以外，在生活上也受到了許多照顧，經常和大家一起出去吃喝玩樂，好不充實！

心得

這次能夠獲得來到 UCSD 交換的機會實在很難得，收穫著實豐富，好的地方就不再多加贅述，以下就美中不足的部分與學弟妹分享，首先今年 UCSD 基本上只接受學校推薦的國際交換生，自己申請成功的人就我所知只有一個人；再來就是南、北校區距離不近，雖然有免費的校車，但車程至少需要半個小時，如果遇到塞車還要更久；眼科不能刷手上台應該算是致命的缺點之一，對於動手很有興趣的同學可能會大感失望；門診很多時間都是跟著學長姐進進出出，從術後追蹤的病人身上也不一定能夠學到很多，不過門診後的 photo review 稍稍能彌補這個缺點；最後就是刀房內醫護人員之間的話題不一定能聽得懂。如果不介意以上所述的缺點，我覺得 UCSD 眼科仍然不失為一個好的選擇！

參考資料

1. US News & World Report

<http://health.usnews.com/best-hospitals/area/ca/uc-san-diego-medical-center-6932820>