
University California of San Diego

實習心得



實習單位：General Cardiology Inpatient

實習期間：Sep, 25, 2023 - Oct, 20, 2023

姓名：周明瑜 (113級)

一.摘要

本心得主要分享了於美國加州大學聖地牙哥分校醫院(UCSD Health)兩個月實習期間的所見所聞，第一個月我前往心臟內科實習，而第二個月則是於眼整形外科學習。內文對於兩個實習科別的日程表、各自的常見業務、病人屬性以及美國醫療制度與台灣的差異之處皆有提及。

二.目的

會想申請這次姐妹校的外調實習，主因是目前自己對於未來職業的地域並不受限於台灣，因此能夠以學生的角色，以最小的機會成本且在不需背負太大責任的狀況下，一探國外的醫學環境對我來說是個很難能可貴的機會。而作為陽明交通大學的姐妹校，UCSD的附屬醫療機構UCSD Health近年來排名皆在加州前段班(根據US News& World Reports)，諸多專科更在全美名列前茅。而聖地牙哥地區的生醫產業發達，故此醫院在轉譯醫學方面也相當活絡。因此除了了解美國與台灣的醫療體系差異，一窺當地的研究環境也成為此行的目的之一。

三. 心得

► 每日行程 / 教學活動

心臟內科實習位於在Hillcrest院區，以inpatient settings/consult的實習為主。這邊對於sub-intern的要求為每日照顧2-3床的病人，因此我通常7:30會到醫院，先登入系統看病人是否有任何的overnight event以及更新的lab data，接著自己先pre-round後，找醫師助理（physician assistant）或fellow討論今日的處置，最後會在9:00主治查房前先打好progress note，以便報病人時可以更加順暢和有邏輯。

一般來說，一個team上會有20-25位的病人（包含本team以及其他科的會診病人），早上統一在心臟內科的work room開始查房前的lab review。團隊中的兩位PA、一位Fellow、一位臨床藥師、一位主治以及醫學生們）會依序報告自己負責的病人，通常至少會需要2.5-3小時的

時間，之後便開始查房，通常會一路查到13:00左右才會有短暫的lunch break。而每天的14:00幾乎都會有一兩位病人的TEE排程，結束時約莫15:00左右，此時fellow也差不多整理好各科需要新會診的病人名單，一行人又會浩浩蕩蕩一起出發去看會診病人，通常一天忙完都已經是17:00-17:30。以上的每日例行公事中，還會時不時穿插急診的緊急通知，說有剛入院的疑似AMI病人需要啟動導管室，大家就要急急忙忙中斷正在進行中的業務跑去急診室幫忙。因此每天可以說是過得非常忙碌又充實。



每日的查房大隊出動！

心臟內科表定的教學活動與會議包含星期四的Cath conference、星期五的Grand round與每週一及三的內科Resident round。Cath conference進行



方式與北榮多數科別晨會或Grand round病例討論會相似。每次會由fellow報告1-2位有趣的case，會上討論十分熱烈，主持主治也經常拋出問題與大家共同討論或challenge fellow。

每週四的Cath conference

而我最喜歡的部分是Resident round，除了有美味的免費午餐，每次的與會人士從醫學生、R、Fellow到attending都有。形式上，Resident round則很像PBL，準備case的R會在黑板上寫下病人的基本資訊和主訴，並限定大家在只能提出20個問題獲得有利於鑑別診斷的資訊。而台下的參加者會被分成若干組，每組內幾乎都會有1-2位attending來帶領討論，讓每位與會者都更有參與感，也可以更清楚觀察到不同道位(學生 vs R vs V)的人的思考邏輯。這樣限定問題題數的方式除了學習診斷的思路，還能思考如何才能在不浪費醫療資源的前提下安排最合適的檢查和處置。



Resident round，每次的氣氛都十分歡樂，這次討論的是一位主訴為progressive weakness 以及SOB的病人，在大家齊心協力之下順利於20個問題內就診斷病人應

另外，每兩週科內都會要求醫學生進行10分鐘的小主題報告。我在第二週時報了一篇RCT，探討Remote Haemodynamic Monitoring of Pulmonary Artery Pressures in Patients with CHF: MONITOR-HF trial；於第四週時報告了Ischemia With Non-obstructive Coronary Artery Disease，兩個主題都是由照顧的病人所發想，因此除了自己印象深刻，也獲得「很流暢且紮實」的正面回饋。

► 病人屬性

聖地牙哥的居民族裔本就多元，加上Hillcrest院區十分靠近美墨邊界，因此病人族裔的組成從白人、非裔、亞裔、到只會講西單牙語的墨西哥裔都有。基本上在醫院，即時翻譯機Marti是必備，醫事人員也大多會一點西班牙語。另外，由於此院區位於downtown，治安不佳，入院病人不乏無家可歸、且有多重用藥（毒品）史的遊民。

因此由急診收治入院的本team病人，診斷除了常見的STEMI/NSTEMI之外，更多為drug-induced或poor medical compliance所造成的Acute Decompensated Heart Failure（當然Arrhythmia及Valvular disease也有一定佔比）。所以有別於台灣，在急診，藥檢永遠是routine，而驗出安非他命、海洛因、古柯鹼/快克陽性更是常態。至於其他科別需要心內會診的最常見原因，通常是病人自述有胸痛或喘的症狀、意外發現Troponin-I上升、或者是懷疑有Infective endocarditis需要我們安排TEE等。

整體而言，雖然多位我的primary care都是遊民且都有毒品史，但都對我十分友好。印象深刻的是一位自稱以前是歷史老師的Ms. White，因為一聽到我來自台灣，還真的講出了一些影響兩岸關係的關鍵事件。並且在我說自己的英文名字是Lucy時，詢問我是否可以讓他知道中文名字。在這之後，每次去看她時，她都會用中文名字稱呼我，除了說這個名字很美他很喜歡之外，也和我說他不懂額外取英文名字的必要性，應該不管到何處都要勇敢地和大家介紹自己真正的名字。這確實讓我有了一些感觸，也因此決定在下個course開始都請大家叫我「明瑜」。

► 團隊成員- 主治醫師

在這邊實習的一箇月中，我一共遇到了三位主治，分別是 Dr. Bhatia、Dr. Castellanos以及 Dr. Shen（主治兩週會換一次）。Dr. Bhatia及 Dr. Shen各帶了我前後一週的時間，而中間兩週我都是跟著 Dr. Castellanos學習。

Dr. Bhatia 是前年才剛上任的年輕主治醫師，但同時也已是鉅作滿手的助理教授。他的研究著重於Lipoprotein(a)與各種心血管疾病的關聯，在住院醫師詢問相關問題時總能援引許多臨床試驗的數據滔滔不決地分享。但由於將大部分的時間都投入研究，他對於臨床事務講求速決，常常一個閃神後就發現他已經消失在走廊的末端。而我也是在什麼都還不熟悉的第一週shadow他，可惜的是沒有與Dr. Bhatia真正互動到。

後面兩週我都跟著Dr. Castellanos學習。身為墨西哥裔的Dr. Castellanos一路以來都非常優秀，從Harvard medical school畢業後於UCSD完成內科住院醫師的訓練，最後回Harvard完成了fellowship並完成了公衛碩士學程。現在除了是UCSD醫學系心臟內科的教授外，他也是JEDI (Justice, Equity, Diversity and Inclusion) department of Medicine的副主席，致力保障醫療體系中「所有人的公平待遇和充分參與」。可能是這個緣故，我能夠深刻感受到他在對待我這個國外醫學生上非常用心。

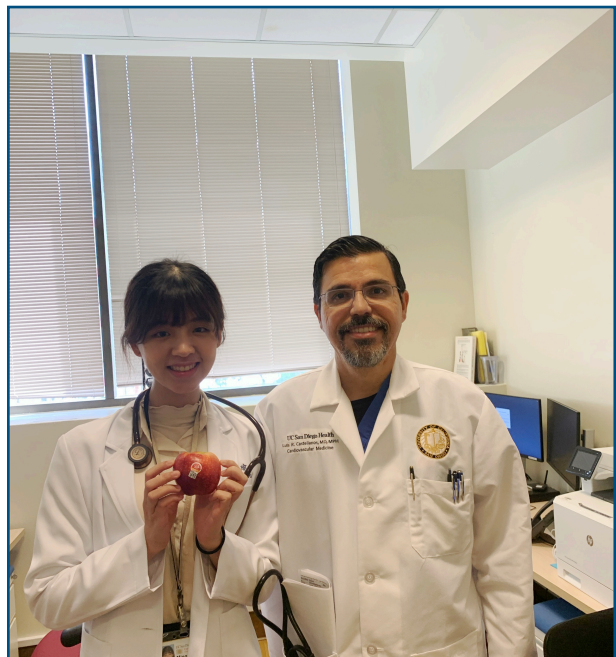
Dr. Castellanos十分要求提升醫學生於臨床的參與度，也希望學生能自主為病患提出初步的治療計畫。因此在一開始，我每天最怕聽到的一句話就是：So Lucy, what's your plan for Mr/Ms. XXX today?（配上一個微笑）。導致那兩週我清晨五點多就會自動驚醒，而第一件事就是用手機登醫院系統查看手上的病人有什麼overnight event，然後開始邊準備出門，邊思考要怎麼改order，需不需要聯絡PA、藥師或護理師，等等要怎麼報告病人才有邏輯。坦白說，這段日子過的很混亂而充實，也是我這輩子最常質疑自己能力的一段時光。但感謝有一同前往UCSD實習的夥伴的各種支援（從每日的伙食到報病人的模板），讓我也了解人的潛力真的是無窮的，也在最後獲得Dr. Castellanos很正向的回饋。

雖然每日在rounding list上的病人幾乎都超過25位，只要遇到值得一「聽」的個案，老師仍十分願意停下腳步讓我練習聽診，甚至連基本的JVD level也幾乎都會要求我在他面前幫病人評估。某天下午，Dr.

Castellanos花了近3.5 小時的時間在辦公室和我及另外一位醫學生從頭到尾講解了TTE的基本操作方式與判讀，最後還不忘讓我們試著完成一份TTE的報告判讀並且還Co-sign我們的名字。

另外，令人印象深刻的是，Dr. Castellanos十分注重雙向的feedback，這兩週的週五下午，他都會特別安排時間和我討論這週的學習狀況，甚至還會詢問我他帶學生的步調上是否有需要改進的空間。在第二週週五的回饋環節，我詢問老師為何他總是如此關心那些把醫院當飯店（有床有食物）的drug users，他說：In medicine, you have to always believe in people that they can turn their life around, cause if you don't, then there is no hope. 我想可能就是這種在殘酷現實中仍抱持一點美好理想的生活哲學，才能讓老師持續以對病患最好的方式在醫學的路上實踐使命。

今天是Dr.Castellanos待在這個team上的最後一天。老師走進Work room 的時候手上提了一個大袋子裡面裝了一堆蘋果，分給我的時候他說：I bought these cuz they re Lucy apple(標籤上真的貼Lucy). Not sure if they're better than the Fuji ones...But yeah... Lucy! Happy to have u in our team! 超可愛的送別禮！



實習的最後一週有幸可以到北院區觀摩Watchman device 的置入。此手術主要是針對Afib的病人進行Left atrial appendage (LAA) 的關閉，預防blood clot的產生。

除此之外，在我主動提出也想看看這邊的心內門診後（因為這個course以病房學習為主，並無安排跟診），他也二话不说帮替我联络；在知道我尚未有机会到EP team学习，于是在我结束shadow他的一週後，甚至还收到他的信说已与我目前跟的主治联络好，可以在某天前往北院区观摩几个他与EP team合作的Watchman procedure。

最後一週帶我的Dr. Shen則是一位中國裔的女主治醫師，一頭黑直髮的她總是以立領皮衣、皮靴，配著他渾厚的低嗓登場。老師很關心LGBTQ族群的權益，除了醫學討論外也問了我很多台灣大眾對這些議題的看法。除此之外，Dr. Shen也曾中斷臨床工作，於墨西哥、衣索比亞、坦尚尼亞以及中國雲南從事公共衛生的研究。最後一天的回饋環節，另一名醫學生請教老師如何決定自己的career path，Dr. Shen身為一名繞了一大圈最後決定以life quality為重的人，分享了他是如何在跳



畫面右一為Dr. Shen。每日必分享的就是小孩跟老婆，從他身上我也看到成為優秀醫師的同時也可以很好地兼顧家庭生活。

脫臨床的那些日子放過自己一心想成為職場女強人的執念，最終達到work-life balance的心路歷程。在台灣，拿到醫學系的門票之後大部分人的職涯大抵固定，做出跳脫體系的決定總是很艱難且需要很大的勇氣。我想Dr. Shen帶給我的影響就是別忘記定時問自己「目前的生活是否是自己想要的」，也要永遠對不同的事物保持開放的心態。

這四週遇到的三位主治醫師，一位投入大量心力於研究、一位致力於臨床工作、另一位強調personal life的重要。除了醫學知識的傳授之外，我也感謝他們讓我知道同樣生為醫師，也能有如此不同的生活模式，這樣的觀察與體悟對我在後續職涯的選擇上應該會有不小的影響。

► 團隊成員- 醫師助理/醫學生

前幾屆有來過UCSD心臟內科實習的學長姐們，幾乎都有在心得上提及醫師助理Bill。在UCSD資歷已超過十年的他，可為心臟內科知識的百科全書，甚至fellow們也時常要和他請教。而且他非常熱愛教學，也總是說很歡迎我隨時去work room找他討論病人或問問題。猶記剛來這邊實習時，對HFpEF GDMT的運用不甚熟悉，好不容易鼓起勇氣請教Bill，結果獲得了受用無窮的精緻A4筆記一張以及他主動提出的：We can do HFpEF tomorrow! 就算在步調很快的急診室處理剛被送來的MI病人，Bill依然可以有條不紊地把我叫到一旁進行蘇格拉底式教學，從一開始的EKG判讀梗塞位置，到啟動導管室後打通梗塞處，他都在一旁協助我熟悉整個處置流程，最後把病人送去CCU留觀後，甚至會和VS說認為我有從頭到尾了解病人的狀況，因此可以把病人給我care，讓我能夠一條龍似地把post-MI caring也走過一遍。很幸運這個月有他的指導。



與兩位PA， Robin與Bill合影。這一個月來感謝他們會在報病人前用院內messenger系統偷偷給我打pass，讓我的報告能更加完整。

這一個月和我一起於心內實習的還有當地的M4醫學生Alyssa，從第一天就很自信地和我表達：I don't want them to only see my hard-working, but also know I'm good at it. 雖然表定9:00查房，但她都會6:30先到院pre-round完病人後，用自己的模板很清楚地整理出rounding時要報告的內容，也會先和主護、藥師、PA都確認好order的處置。由於美國的醫學升在M4學期初時就會面臨到matching season，意即這時幾乎就要決定自己要走哪一科，不像台灣還有PGY兩年可以摸索，因此這時期的他們都已經非常清楚自己想要什麼，而為了拿到強而有力的推薦信，臨床上的積極度可想而知。這四週下來雖然讓我有不小的壓力，但回首也發現自己不知不覺間提升了不少臨床參與度。另外還

有很感謝Alyssa的一點在於，身為有車階級，她每天都會送我回租屋處（搭輕軌從院區到租屋處要1小時，開車則只要15分鐘），而在車上我們天南地北地交流，從風土民情聊到醫療制度，再到個人的未來規劃，長了不少見識。



幾乎每天，Alyssa都會開車送我回家。有別於他在醫院時所展現的積極強勢的態度，在車上我們會輪流播自己喜歡的歌，輕鬆地東南西北亂聊。

四. 總結

不得不說，第一週初來乍到的我過得其實很煎熬，心境跟聖地牙哥的大好天氣真的成鮮明對比：不熟悉的語言＋不會用的系統＋不一樣的臨床職務分配（不會不知道要問誰），配上在北榮如此自由的學習環境下，不曾於clerk這年「全權」照顧過一位病人的我，被要求每天照顧2-3床(pre-round/ 報病人/ 打note/ 想plan) = A REAL MESS！

實際上第一週就在各種混亂中結束。整天都精神緊繃但晚上還是睡不好。

第二週，出乎意料，但又不料地漸入佳境。出乎意料的是，在各種人的幫助下學會了一些更有效率的做事方法（學會智慧病歷因此節省了很多時間、學會用系統內建的messenger在查房之前跟fellow確認處置，增加上述那個頭痛問題的答對率）；不料的是，有了第一週的經驗，當然對所有流程跟環境更加熟悉，找到了適度喘息的方法。

第三週，自覺跟第一週相比，在各方面都有了可見的進步：開始對自己判定的fluid level以及心肺聽診稍微有點底氣，處置上也對HF病人的用藥調整 diuretics/ inotropes/ preload/ afterload/ GDMT等有了更深的認識、報告病人也自然多了，終於不再需要前天晚上擬好搞。

最後一週感受到自己的學習狀況進入了高原期，算是沒什麼起伏(TEE還是不太會看、複雜點的EKG也還是雙手一攤)，但還算充實地度過了。四週內我歷經了二十三年間最沒自信、但自覺最靠近臨床的時刻，也感謝上天讓我身為人類因此擁有一定程度的適應力。

來到異地也深切感受到夥伴們的重要，真的很感謝配合我每天提早到院的承明，還有包容我回住處就癱軟在床上，幫忙煮好晚餐的室友們，以及在電話中幫我充電的soul mate和家人們，讓我總在感到孤獨的時候想起自己並非一個人。

對自覺生活平淡的我來說，異地實習之旅的第一個月就絲毫沒在客氣地把各種刺激往我身上砸。但比起創造出許多從0到1的生活體驗，其實更希望自己在回到熟悉的生活後，能帶著活化的腦袋重新感受從前覺得枯燥的事物，並且試著主動創造，而非靠被動刺激做為前進的動力。短期的實習效能有significant long term benefit，才是最完美的outcome！



最後附上可愛的點心餐車做結尾！為了讓醫院的員工也能有「小確幸」，點心餐車會不定時出沒在各科work room門口，車上除了有飲料、餅乾之外，還有水果，是很新奇的體驗！

University California of San Diego

實習心得



實習單位：Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery

實習期間：Oct, 23, 2023 - Nov, 17, 2023

姓名：周明瑜 (113級)

一.摘要

本心得主要分享了於美國加州大學聖地牙哥分校醫院(UCSD Health)兩個月實習期間的所見所聞，第一個月我前往心臟內科實習，而第二個月則是於眼整形外科學習。內文對於兩個實習科別的日程表、各自的常見業務、病人屬性以及美國醫療制度與台灣的差異之處皆有提及。

二.目的

會想申請這次姐妹校的外調實習，主因是目前自己對於未來職業的地域並不受限於台灣，因此能夠以學生的角色，以最小的機會成本且在不需背負太大責任的狀況下，一探國外的醫學環境對我來說是個很難能可貴的機會。而作為陽明交通大學的姐妹校，UCSD的附屬醫療機構UCSD Health近年來排名皆在加州前段班(根據US News& World Reports)，諸多專科更在全美名列前茅。而聖地牙哥地區的生醫產業發達，故此醫院在轉譯醫學方面也相當活絡。因此除了了解美國與台灣的醫療體系差異，一窺當地的研究環境也成為此行的目的之一。

三.心得

► 每日行程/教學活動

這個月的眼科實習位在 UCSD 主校區的 Shiley Eye Center，以刀房實習與門診見習為主，每天都有固定行程如下表。而在Course的最後一週，醫學生需要準備一個20分鐘左右的topic presentation。

星期一	7:30-15:00 15:00-17:00 17:00-18:00	Dr. Kikkawa刀日 Resident Lectures Grand Round	@Shiley OR @Glaucoma Center @ Shiley Eye Center Conference Room
星期二	7:30-16:00	Dr. Kikkawa門診	@ Perlman Medical Center
星期三	8:30-16:00	Dr. Kikkawa刀日	@Shiley OR
星期四	7:30-15:00	Dr. Liu 刀日	@Shiley OR
星期五	7:30-15:00	Dr. Korn 刀日	@Shiley OR

和台灣不同的是，UCSD health通常每個科別都至少有自一棟自己所屬的建築，甚至我去的那個月份，專屬眼科的研究大樓甚至才正要動工。Shiley eye center 佔地不大，僅有四間OR，分別會給Cornea/Cataracts, glaucoma, Ocular Plastic & Reconstructive surgery 等三個team使用。



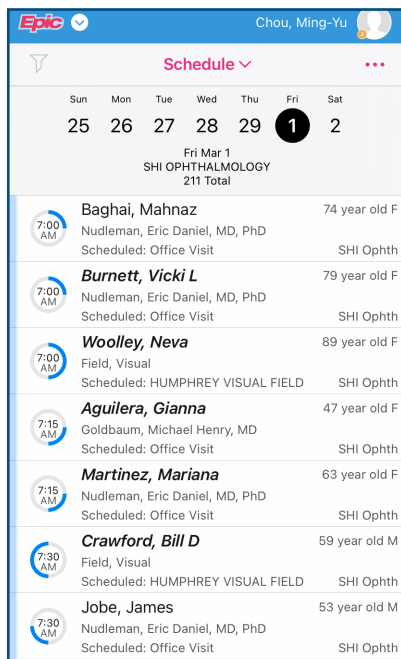
Shiley eye center 外觀圖（我去的時候有部分在整件，此圖取自網路）



小小的OR一隅

以我跟的Ocular Plastic & Reconstructive surgery為例，平均每個刀日都會有6-8台手術，但每台時數平均時長只需一小時，接刀又超快速，幾乎15:30-16:00就可以下班（隔壁的cataract team則更快，有時中午就可以關刀房）。至於刀房內的運作及配置，就我觀察與北榮大同小異。

這次實習也有幸能到這邊的門診見習，而美國的門診制度就跟台灣相差甚大。病人預約看診，拿到的是預約的排程而不是號碼。報到後由助理將病人帶到診間，住院醫師會先問診、做基本的檢查以及打完初步的note，主治才會進去看病人。所以醫師看診要在4-5個診間之間穿梭，反之病人不用等也不用移動，相對台灣其實這邊的門診制度對病人很友善。有趣的是，來這邊之前總以為這邊的門診病人數量相較台灣應該少許多，但其實平均下來門診一整天還是有看到70位病人。



Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
25	26	27	28	29	1	2
Fri Mar 1 SHI OPHTHALMOLOGY 211 Total						
Baghai, Mahnaz 74 year old F Nudleman, Eric Daniel, MD, PhD Scheduled: Office Visit SHI Ophth						
Burnett, Vicki L 79 year old F Nudleman, Eric Daniel, MD, PhD Scheduled: Office Visit SHI Ophth						
Woolley, Neva 89 year old F Field, Visual Scheduled: HUMPHREY VISUAL FIELD SHI Ophth						
Aguilera, Gianna 47 year old F Goldbaum, Michael Henry, MD Scheduled: Office Visit SHI Ophth						
Martinez, Mariana 63 year old F Nudleman, Eric Daniel, MD, PhD Scheduled: Office Visit SHI Ophth						
Crawford, Bill D 59 year old M Field, Visual Scheduled: HUMPHREY VISUAL FIELD SHI Ophth						
Jobe, James 53 year old M Nudleman, Eric Daniel, MD, PhD Scheduled: Office Visit SHI Ophth						



左圖為醫院系統顯示的門診病人清單，右圖為診間。通常一個時段會預約3-4位病患，他們會被分別帶至exam room等待住院醫師做初步評估。

除了手術及門診外，每週一都有resident teaching round，形式與醫學系的眼科區段雷同，每週都會邀請一位主治醫師或資深fellow幫R們上一個topic。我有幸參與到的有intraocular tumors, uvetis, 以及ocular



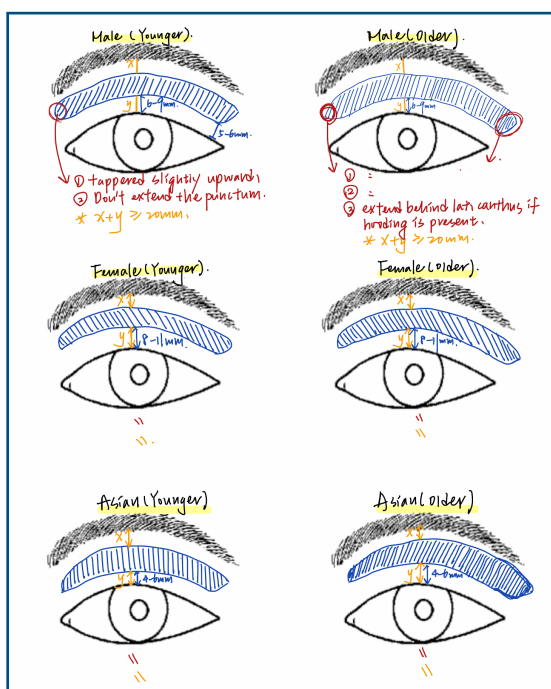
參加resident teaching round，有種回到大四區段課程的熟悉感。

plastic surgery這三個主題的討論。Teaching round 後所接的便是 Grand round，每1-2週都會邀請世界知名的眼科專家來演講，而科內幾乎所有人都會參與(有些老師還會盛裝與會)，並在會後還會備有精緻茶點。可惜的是有兩個週一正值美國眼科醫學年會(AAO)舉辦期間，因此整個科部皆前往舊金山參加，那兩週都停辦了Grand round。

► 常見術式

眼整形外科主要解決眼瞼和眼眶周圍的疾病，因此最常見的手術為Blepharoplasty, Ptosis repair, Entropion/Ectropion以及Dacryocystorhinostomy。而我也有看到幾台甲狀腺眼疾的矯正以及西方常見的基底細胞癌在切除後要做眼匡周圍組織重建(Mons reconstruction)，偶爾也會來幾例皮瓣手術或局部拉皮。

眼瞼整形手術(Blepharoplasty)是為了移除眼瞼周圍多餘的皮膚和脂肪，隨著年齡增長，許多人都可能面臨眼皮鬆弛(dermatochalasis)的問題而影響到視野。對於雙眼上眼瞼



Dr. Kikkawa的Blepharoplasty marking作業，手術界線因年齡、性別、族裔而異

整形術(BULB)，手術前的標示至關重要：手術範圍被劃分為上緣和下緣，下方的界線來自於眼皮褶皺處，而上方的界線則是透過forcep夾取多餘的皮膚後確定。為了使我熟悉這項手術，Dr. Kikawwa在第一週就給了我一份作業，內容是關於如何幫不同年齡、性別、族裔的人訂定手術界線。總結來說，切除的量太少可能無法解決患者的問題，太多則可能導致眼睛不能完全閉合(lagophthalmos)。因此，儘管這個手術看似簡單，但實際上考驗了主刀醫生的經驗和技術。

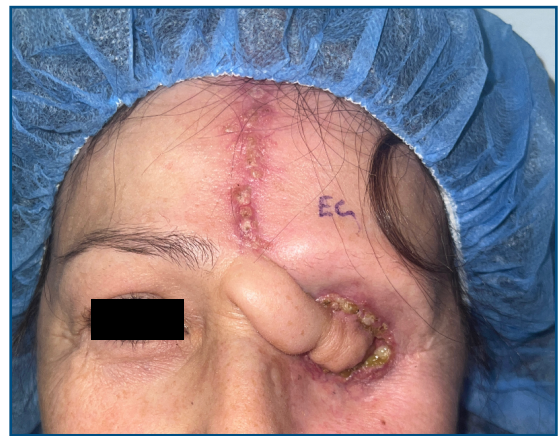
眼瞼下垂修復(Ptosis Repair)分為內部修復(Internal Repair)和外部修復(External Repair)。這個手術有別於上述Blepharoplasty，解決的不是因眼皮鬆弛而引起的dermatochalasis(假性下垂)，而是由肌肉或神經等問題引起的真正眼瞼下垂(ptosis)。控制睜眼的肌肉有兩組，一組是由交感神經控制的Muller's muscle，另一組是由CN3控制的levator muscle。根據眼瞼下垂的程度和肌肉功能的不同，將會對應到不同的手術方法。Internal Repair又稱Mullerectomy，是透過切除部分Muller's muscle來達到治療效果，通常適用於症狀較輕微的眼瞼下垂；但如果

levator muscle功能下降或失去作用，Internal Repair的效果就有限。若是較為嚴重的眼瞼下垂，則適用External Repair，是由通過切除levator muscle並重新連接到upper tarsal border來矯正下垂程度，手術過程也需要患者的配合來調整縫合的高度。

最後，DCR也是一個常見的手術。全名是dacryocystorhinostomy，主要用於治療鼻淚管阻塞。鼻淚管的開口位於下鼻道，而手術一開始會先定位中鼻道的lacrimal sac後，將附近的lacrimal bone敲開，當作新的鼻淚管開口，再從sup. & Inf. canaliculis 放入stent進去，並從剛剛創造的開口延伸出來，這樣淚液就能沿著這個管子流出，解決患者因阻塞導致淚液過多(epiphora)的問題。

► 印象深刻的個案 -1

如圖，這是一位罹患腺樣囊性癌（adenoid cystic carcinoma, ACC）的病患。由於腫瘤位置在左邊的lacrimal gland，已於先前進行左眼的眼球摘除(Exenteration)，並於後續進行質子治療和放療。為了能順利進行義眼放置，她也已經完成上下眼瞼的重建以及取口腔的粘膜組織(Mucous membrane graft)進



行了fornix reconstuction (fornix為上下眼皮與眼球之間的空隙，對義眼的穩定性和舒適度至關重要)。但由於放療後導致血流供應不足，組織重生並不理想，導致他的眼窩不斷地攣縮，遲遲無法無法置入義眼，因此這次入院來做眼窩的重建。此次重建包括了結膜重建(conjunctivoplasty)與使用paramedian rotation flap（如圖）來做外層的保護與確保血流供應。這個case讓我印象深刻是因為能遇到這種診斷及術式實屬難得，而它也更新了我對眼科業務的範疇。

► 常見門診疾病

門診的病人大部分是有手術後回來追蹤成效或拆線的病人，至於來做上述提及的手術評估的病人也不少。另外，由於Dr. Kikkawa也是甲狀腺眼疾 (Thyroid eye disease, TED)矯正手術的權威，也有許多因此疾病所苦的人來尋求協助。TED 矯正手術亦即 orbital decompression，會將眼窩周圍的部分骨頭移除，增加眼窩空間，減少眼外肌與組織對眼球的推擠，以利眼球回復到正常的位置。若是病人的TED處在急性期，眼球 MRI 顯示眼外肌具有明顯的發炎反應，Teppezza (Teprotumumab)則適合作為第一線治療。Teppezza 已於2020年被FDA 核准為唯一合法用於TED的藥物，可惜的是台灣目前並未進口此藥。Teppezza可阻斷 Insulin-like Growth Factor-1 Receptor (IGF-1R)的活化，減少眼部組織發炎腫脹。注射療程為每3週一次，共注射8次，但總費用約為35萬美元，可謂十分昂貴。但神奇的是，有給付此藥的保險種類並不少，因此我在門診遇到不少來施打此藥的病人，且多數人症狀都有明顯的改善。

► 印象深刻的個案 -2



左圖為進行CO2 laser前的眼部外觀，中圖及右圖可見laser後越發嚴重的下眼瞼外翻

某天門診日來了一位穿搭時髦的中年女性，主訴是為了改善臉部鬆弛的問題，一週前剛進行了CO2 laser resurfacing，希望能提升肌膚緊緻度。但療程結束後卻發現自己的雙眼下眼瞼一直被瘢痕性組織往下拉，造成嚴重的瘢痕性下眼瞼外翻(cicatricial ectropion)，現在連閉眼都有困難，因此來尋求協助。初次門診我們先以steroid injection為治療，但卻不見改善，於是最終仍幫她安排了手術。手術程序為先將釋放瘢痕性組織所造成的tension，接著利用外眥成形術(lateral canthoplasty)來縮短下眼瞼（修剪lateral canthal tendon的inferior crus，將其重新與superior crus縫合，再固定於外眼眶的骨膜），最後取用手臂的皮膚當作下眼瞼受損區域的skin graft，手術即完成。很開心能從頭到尾參與到這位病患從診斷到接

受治療的過程，也很榮幸能夠參與術前的討論，從中對老師及 fellow 針對細節的巧思感到驚嘆不已。

► 團隊成員-主治醫師與fellow

在這邊實習的一箇月中，多數時間都跟著Dr. Kikkawa學習。Dr. Kikkawa是第四代日裔美國人，但fun fact是來過台灣幾次的他總說自己會的中文詞彙其實比日文詞彙還多。第一天實習結束後，Dr. Kikkawa 便請住院醫師拿了一包 instrument給我，並囑咐我回家要好好練習縫合技巧。第二週的第一個刀日，Dr. Kikkawa說他會給我三針的機會讓我展現我的練習成果，很幸運地我通過了考驗，於是那之後幾乎每台刀我都有刷手且縫合的機會。在北榮一整年逢不超過 10 針的我，在這邊的四週就縫了10幾隻眼皮，而且多次都有 Dr. Kikkawa 在一旁一針一針仔細指導。



這位病人做的手術是bil. upper blepharoplasty，以此紀念我第一次替病人縫合雙側眼皮的傷口！

而平日最常跟我互動的則是從沙烏地阿拉伯來這裡當international fellow 的 Eman，或許是也理解來自異鄉會碰到的各種難處，不論是在刀上或者是門診時，Eman總會主動詢問我目前是否有不清楚的地方，並總在教學結束時確認我是否有正確理解。其實 Eman 在沙國本身已經是主治醫師了，但為了累積更多臨床經驗，她仍選擇無償來到美國完成



兩年的 international fellowship，實在很令人敬佩。此外，最後一週的topic presentation，我受到門診個案的啟發，選擇了視神經減壓術(ONSF)於自發性腦內高血壓(Idiopathic intracranial hypertension)的應用與預後作為報告主題，Eman在文獻查找和正式報告前的 rehearsal都給了我很大的幫助跟鼓勵。

與Fellow Eman(左)和 Dr.Kikkawa(右)合影

四. 總結

相較於初來乍到時的焦慮與緊張，這個月於眼整外科的實習由於有了上個月的經驗作為奠基，心態上放鬆很多。Shiley eye center離租屋處大約走路20分鐘即可到達，而因為天氣乾爽涼快且沿路上的風景開闊，讓原本在台灣短短幾百公尺也會忍不住想騎車的我，在這裡每天都很享受走路往返的時光。由於Shiley eye center也位於UCSD校區內，因此我也有機會探索校園，充分體驗這裡的大學生生活。

我也深感幸運能遇到幽默風趣的Dr.Kikkawa和善解人意的fellow Eman，因此這個月的團隊雖然小但也溫馨，除了任何問題都能即刻獲得解答，我也擁有多次上刀縫合的機會。期間其實有遇到單位上的人刁難，認為國外實習醫學生不應進行侵入性醫療行為(實際上直至最後我也不確定我們能夠合法參與至何種程度)，但很感謝 Dr.Kikkawa 最後一天仍堅持安排我上刀縫合，讓我能夠擁有最大程度的學習體驗。

總體來說，這個月過得既愜意又充實：在努力上刀及跟診學習之餘，我也學會在接刀時間於OR外的patient area放空片刻、或於走去cafeteria買午餐時，閉眼享受冬天日正時刻的暖陽；相反地，在圖書館做報告但想偷懶休息時，望向旁邊俯首準備期末考的學生們，又能被打起精神繼續認真。感謝這期間與我相遇的一切人事物，配上聖地牙哥的大好天氣，往後想起這段日子，必定是無限懷念。



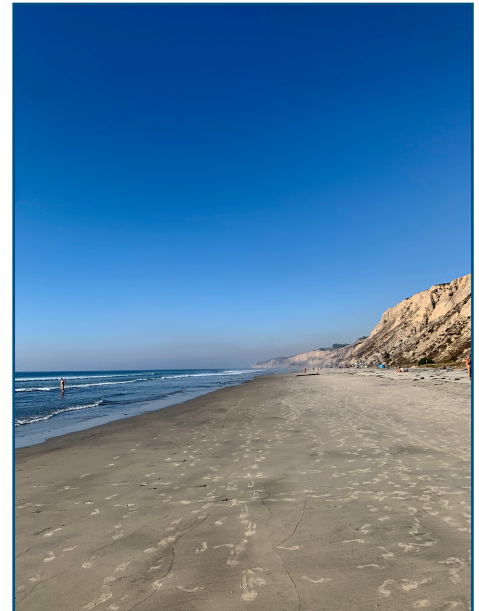
每天往返Shiley eye center 必經過的小路，沿路風景開闊、空氣及天氣都很好。



OR外乾淨明亮的patient area，在接刀期間我常常於這邊放鬆片刻。



Geisel library為UCSD著名的地標之一，以美國知名兒童作家Dr. Seuss Geisel的遺孀捐贈，成為命名由來。當時正值期末考週，可見館內擠滿了學生們，幾乎一位難求。



於眼整外科實習期間剛好遇到國定假日- Veterans Day，因此趁機來到緊鄰UCSD校園的海灘- Black's beach走走。由高處俯瞰壯闊的海岸線真的讓人驚嘆不已，而沿著小徑往下到沙灘，會發現這裡其實是nude beach，自由奔放的風情一覽無遺。