

學海築夢學生出國實習心得報告內容大綱

請於封面上方列標題（選送生獲補助年度、薦送學校系所、年級、中文姓名、前往國外實習國家、國外實習機構名稱、國外實習考評成績或評語及短片時間及標題）

※ 照片至少4張，如為影片請勿超過3分鐘

獲補助年度	105學年度
薦送學校、系所、年級	國立陽明大學 醫學系 六年級
中文姓名	張瑗庭
國外實習國家(含城市)	美國 加州 聖地牙哥
國外實習機構	University of California, San Diego, Medical Center
國外實習考評成績或評語	參見附件
短片時間及標題	無

一、緣起

感謝教育局、陽明大學、加州大學聖地牙哥分校有學海築夢計畫，讓我有機會可以來到美國進行兩個月的實習。

二、國外實習機構簡介

UC San Diego Medical Center隸屬於加州大學聖地牙哥分校，是聖地牙哥排名第一、規模最大的醫院，專科也有不錯的表現：Pulmonology (#11), Nephrology (#24), Geriatrics (#28), Orthopedics (#28), Cardiology and Heart Surgery (#31), Cancer (#35), Neurology & Neurosurgery (#37), Urology (#49)。UCSD Medical Center有許多不同的分院，包括UC San Diego Medical Center, Thornton Hospital, Moores Cancer Center, Shiley Eye Institute, Sulpizio Cardiovascular Center，以及許多地方的primary care clinic，我去的主要是Hillcrest和Thornton兩處的醫院。

三、國外實習企業或機構之學習心得

神經內科門診 2017/01/30-2017/02/26

我在UCSD neurology outpatient，主要的行程就是跟著不同次專科的醫生進行門診的臨床工作，次專科的內容包羅萬象，包括Stroke、Movement Disorder、Dementia and Memory Disorder、Epilepsy、General Neurology，另外還有一些特別門

診，像是Amyotrophic Lateral Sclerosis、Multiple Sclerosis、Huntington Disease、Clinic for HIV patients，特殊的教學活動則有每周四下午的Resident's Clinic與每周五早上的Grand Round。

先說說第一印象。因為院區拆散了，所以單一家醫院其實並不大，在Hillcrest的醫院，其實感覺跟台北榮總差不多，不過安靜許多，人也少很多。沒有豪華的美食街，只有簡單的cafeteria，不過有一兩家賣咖啡跟小點心的攤子在院區內。第一印象很平靜，沒有太多驚訝。醫院使用的系統是EPIC system，集結各種系統於一身，很多項目可以使用，雖然複雜，但還算是人性化，可以簡單的點一點就上手，我覺得最不一樣的地方應該是有許多醫師與醫師之間、醫師病人之間的溝通紀錄。像是有電話紀錄，病人可以打電話給醫師或專科護理師，病人的primary care physician也可以和medical center的專科醫師做溝通，並且留下紀錄，讓每個見到這位病人的醫師都對病人有更多了解，且留下紀錄也避免誤會。

Stroke Clinic (2)

在Stroke門診中，我跟到很友善的Dr. Agrawal，是我第一天的門診，那時候還有些狀況外，幸好醫師很親切。來的病人通常都是已經中風的病人來追蹤，如果是老病人，就不會問太多的病史，簡單了解病人復健的狀況，和做基本的神經學檢查，如果是新病人，就會很仔細地問病史，幫他安排復健治療計畫。也會定期追蹤實驗室生化指數，尤其像是血脂、血糖。有些病人不一定會有帶當初診斷的影像，這時候，醫師就會根據病人的症狀猜測中風的位置。有趣的是，有些病人的症狀沒有辦法用一個中風的位置來解釋，這時候就要懷疑有其他中風的可能，或是有周邊神經病變。不過這裡medical center的分工非常精細，在stroke clinic醫師通常就只會處理stroke的問題，如果懷疑有其他問題就會轉介給其他次專科的醫師。

我在這個門診，第一次看到Aphasia的病人，一位中年女性，她可以很流利的說話，但是有一點word salad的感覺，尤其是naming的部分很困難，沒辦法找到正確的字來表達，但是可以聽懂我們對她說話的內容。這位病人也會有突然、不合時宜的大笑。因為病人沒有帶當初診斷的影像，和fellow討論後，覺得病人是左邊大腦受影響，temporal lobe和frontal lobe可能都有病灶，所以導致aphasia和無法控制的大笑。病人看起來很樂觀，但是她也說到自己生活很健康，怎麼會中風呢？也說到自己讀到科

學相關的PhD，以前是不會這樣找不到字詞的。我感受到她的挫敗和不甘心，替她感到遺憾，有些疾病是很可怕的，它會無情的剝奪你原先最引以為傲的事物。

他們在新研發一種軟體，可以偵測病人的肢體，透過電腦分析看病人有沒有很隱微、醫師肉眼觀察不到的變化，像是 ptosis、arm drift 以及其他 NIHSS 中的項目。透過這個軟體，希望可以發現更多不明顯的中風，早期發現提早治療。他們也在進行一項臨床試驗，為 Chance trial 的美國人版，看看 Clopidogrel with Aspirin in Acute Minor Stroke or Transient Ischemic Attack 和只使用 aspirin 的族群有甚麼差別，他們也延長試驗時間從 3 周到 90 天。

(<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoal215340>)

Movement Disorder (4)

我有幸跟到 Dr. Litvan、Dr. Lessig、Dr. Nahab 的門診，三位醫師的特色都不太一樣。Movement Disorder 似乎是非常熱門的領域，所以團隊中的成員非常多，有一位醫師，一位專科護理師，兩位 fellow，一位伊朗來的 visiting scholar，兩位醫師助理。

Dr. Litvan 在許多不同國家工作過，所以會說流利的西班牙語，在聖地牙哥這樣一個墨西哥人眾多的地方非常實用。因為病人非常多，所以通常都是 fellow 和 NP 先去看病人，之後向 Dr. Litvan 報告簡單的病史和檢查結果，再一起去看病人。病人種類很多，從只是輕微的 functional tremor 或 twitching，到嚴重的 Parkinson's Disease 都有，但是大多數還是 Parkinson's Disease 來追蹤調藥。針對 movement disorder 的神經學檢查，他們做的非常仔細，有非常多項目並給予 0-5 分的評分 (0 分正常，5 分最嚴重)。[四肢 cog-wheel，拇指食指 tap，palms up/palms down，fist/open，feet tap with heels on the ground (通常是最先出現問題的)，feet stamp on the ground，ba-la-ka-ba-la-ka-ba-la-ka，facial expression，arm swing when walking] 如果他們懷疑是 Parkinson's disease，會做 Brain MRI，Dopa PET scan，如果結果出來 positive 就給予藥物，如果 negative，有時候還是會試著給予藥物，通常會對病人有幫助。藥物的使用以 Sinemet 或 Rytary (levodopa/carbidopa) 為主。比較需要注意的是，Parkinson's Disease 的病人族群，很多都會有精神疾患，像是憂鬱、焦慮、睡眠問題，所以精神科用藥也使用的很頻繁，最常聽到的像是 Seroquel、Trazadone、Bupropion。

我問過要如何區分精神疾病是本來就有還是Parkinson's Disease造成的呢？醫師回答我這很困難，但是兩個機制是分開的，所以分開治療就行了。另外他們也提到腦內鈣化和movement disorder的關係，似乎可以在movement disorder的病患中找到較高比例的鈣化，但是如果腦中有鈣化也不能說得到Movement disorder的機率比較高。我很喜歡Dr. Litvan我覺得她很自信很美麗，也很願意花時間去和病人溝通，有幽默感，團隊氣氛很好。在她的門診我最印象深刻的病人是一位七十多歲的老太太，她以前是一位藝術領域的教授，她總是帶著一節鹿的脊椎骨，有著長長的spinal process。但是Parkinson's Disease控制的不好，講話非常的慢，她說她以前動作很快，想法很快，說話很快，現在想法仍然很快，但是說話和行動卻跟不上了；她以前也很enjoy her solitude，但是現在需要別人來幫助她，讓她很痛苦；她以前也很喜歡掌控自己所有事，自己的家，現在卻要讓別人來指手畫腳，她覺得很難適應；她再也不能畫畫了。她堅持不用助行器，堅持不讓別人幫助她如廁，但是她在轉彎時只會用小碎步，所以跌倒許多次，另一位醫師跟我說，這是Parkinson's personality，他們都獨立，喜歡掌握一切的感覺，要說服他們用柺杖或助行器比登天還難。我替這些病人覺得難過，當你的腦袋還沒有退化，但是身體卻不聽指揮時，那種掙扎。

我也非常喜歡Dr. Lessig，她對於movement disorder充滿熱情，感染了我。我跟到的是她專門注射Botox的門診。病人通常都是Dystonia需要局部注射Botox，原因五花八門，有TMJ的問題，頭部外傷，idiopathic dystonia，post-stroke。醫師說除了像是vocal cord，或是脖子正中間的區域她不碰之外，她幾乎什麼地方都可以注射，她會用EMG輔助進針，確定有戳到肌肉。我還看到了一個特別的例子，是一位dystonia的患者，他進來時全身都很變形，他有裝deep brain stimulation/ bilateral/ STN & GPi，醫師說通常都是一個部位且是單側，但是這位病患一開始這樣dystonia還是很嚴重，所以才變成雙側，確實也有改善，本來投只能看天花板，現在可以面朝前方，但是還是要大量注射Botox。Dystonia的DBS作用時間需要一周，不像PD可以立刻看到效果。注射前，醫師會先評估病人的肌肉力量，因為也不希望注射後病人變得太弱，尤其是頸部的肌肉。

在Dr. Nahab的門診，我和fellow Dr. Xing（來自中國北京）一起看了一位非常有趣的case：

“A 35Y/O woman was generally healthy but complains about tremor of her right hand, with sudden onset in 2015. The

tremor exacerbates when resting, and relieves but not stops when doing something. Big events of her life have happened during past two years, including marriage, family passing away, moving. There is no family history of movement disorder or neurological disease. Exam-wise, we can see constant resting tremor, and somehow it relieves but not stops when pressing specific muscle and stops when tapping her left hand. The frequency is fast, and rhythmic, with different axis. “

討論的結果，我們覺得其中有functional的成分，但是因為當分散其注意力或是壓住肌肉時，tremor沒有完全消失，所以還是需要做全面檢查，brain MRI、dopa PET scan，即使結果negative也可以嘗試給她吃治療Parkinson's Disease的藥。不過病人想要嘗試懷孕，又是另一項議題了。

Dementia and Memory Disorder (5)

Dementia的領域，無論是Alzheimer's disease或是其他型態的失智，都還有很多未知，且不是很容易診斷。在門診中，大部分都是主訴memory problem，然後我們會幫每一位病人評估心智狀態，用MoCA或MMSE。有趣的是，很多病患其實都是焦慮型的患者，或是家人很焦慮，所以會把自己記憶的問題描述得比較嚴重，但是其實測驗做起來是正常的。如果懷疑病人真的有問題，通常把標準訂在MoCA 24-26分之下，就會安排Brain MRI，看有沒有器質性病變，也可以用volumetric MRI評估腦部是否有不正常比例的萎縮，也可以安排amyloid PET、FDG PET，而其中和阿茲海默症最有關係的是tau PET scan。因為這是個未知的領域，所以充滿各種臨床試驗，像是longitudinal Hispanic follow-up、A4 protective study。對於阿茲海默症到底該甚麼時候開始治療，學者都在激烈討論，目前覺得Amyloid-beta會先累積，可能10年後病人才會慢慢開始有症狀，所以A4 study就是針對腦中有amyloid plaque但還沒有症狀的病人，做雙盲、placebo/Solanezumab、追蹤三年的研究。

最有趣的case是一位75歲的老太太有primary progressive aphasia，影像上可以看到左側大腦萎縮的比較嚴重，看見病人之後，乍看之下沒有太多異常，但是當拿著一張圖畫請她描述時，她完全可以流利的描述，但是可以感受到” a sense of emptiness”，例如她會說「一個人在那個東西上做某種破壞的行為」，在進一步拿著一張都是具象化物體的圖片給她辨認時，就

會發現她有命名的障礙。但是透過不斷的復健，病人還是有緩慢的在進步中。

這是一個很有發展的領域，因為面對高齡化社會，大家都不希望自己老年後走向失智的這條路，都希望可以解藥。當感受到記憶一點一點流失，那是一種非常無力且挫敗的感覺。

Epilepsy (3)

癲癇門診相對單純，病人九成以上都是已經確診癲癇的病患來追蹤，所以重點擺在藥物控制得好不好，藥物的副作用，病人的adherence。但是如果是因為腦瘤產生癲癇的病患就會需要比較小心注意腫瘤的狀況。癲癇的病患有一部份adherence非常差，可能覺得自己很久沒有發作就擅自停藥，而癲癇又會發生，所以衛教很重要，面對這種病人，醫師都會花非常多時間教育病人正確的觀念，還有釐清病人不想要服藥的原因，可能是因為副作用、或單純不想要吃藥。面對drug-resistant epilepsy，還可以考慮其他方式，像是vagal nerve stimulation、surgery。我第一次看到醫師調整病人的implant，對準了從體外就可以透過磁場調整，覺得十分神奇。國外運用的非常廣泛，不只使用在小孩，也使用在成人，我看到的就是用成人。

癲癇的診斷其實具有難度，因為病人如果發作的時間在晚上或是旁邊沒有目擊者，就很難回報出具體的病史提供我們參考，這時候就需要做EEG來找證據，但是也有30%以上的機率抓不到有癲癇的病患。Sleep-deprived EEG最容易誘發癲癇，但是因為程序複雜，所以病人不喜歡做。

Dr. Tecoma是一位非常有氣質的年長女醫師，總是用非常溫柔的語氣說話，但是充滿智慧，我曾經問他為什麼選擇做Epilepsy，她說那時候剛好有epilepsy fellowship的offer，她才學習到許多讓癲癇病患seizure-free的方法，三十年前是非常先進的技術，她覺得很有趣，於是選擇將癲癇當作畢生的志業。

General Neurology (2)

Dr. Evans是課程的總負責教師，所以很確實的讓我先問病史、執行神經學檢查。還記得自己當時緊張的心情，不斷地看網路上的影片，把字字句句背起來，走在路上自言自語試圖練習，不過與人相處的事情，永遠沒有辦法百分之百的模擬，就是有趣的地方。見到第一個病人，馬上就感受到她對我的不信任感，我問的問題，她都會起首式說「我剛剛說過啦…」，幸好我也沒有被嚇到，只想著要好好把握機會。可惜功力不足，太容易就被病

人左右了，所以最後Dr. Evans還是忍不住跳進來說話。第二個病人的情形還是一樣的，我太容易被病人拉走了，而看不到事件的核心。但是我真的很喜歡Dr. Evans，每個病人問診和檢查結束後，他都會離開診間和我私下討論，他給我的感覺讓我覺得他真的在乎我的想法和鑑別診斷，而且他會問問題引導我說出我的想法，激發我的思考。思考邏輯每個人都有，但是要讓別人理解，甚至要引導別人，我認為是一件非常困難的事情，但是Dr. Evans完全做到了。還記得當天門診結束後興奮的心情，蹦蹦跳跳的伴著夕陽回家。

第二次跟Dr. Evans的門診，是先跟住院醫師去看病人，再回來報告給Dr. Evans聽，這次又更具挑戰性，要在很多的時間在腦海中整理好病史報告，還要想出鑑別診斷、評估、治療計畫。在英文表達不是完美、同時還要一邊想病人可能發生了甚麼事情、還要想出診斷、治療計畫，真的是一大挑戰，雖然我表現得不盡理想，但是還是很開心自己完成新的一項挑戰。在台灣從來沒有這麼有挑戰性的事情，但是我覺得是非常好的訓練，強迫自己在短時間問到重點，並且快速、有邏輯的思考，當熟悉這個流程後，臨床思考就能夠既快速、準確又周全。

Multiple Sclerosis (1)

Dr. Kinkel的門診專門看multiple sclerosis的病人，每個病人都會固定做兩件事情，第一，測量固定距離走路的時間，第二，測量精細動作的時間(拔起小木樁放進碗裡)。令人難過的是，這個疾病的病患都是年輕女性，一個充滿希望的年紀。因為這個疾病會反覆發生，所以有趣的是會看到正在發病惡化中的病人，也會看到狀態比較好的病人。第一個看到的病人非常嚴重，她看起來非常疲倦，神經學檢查會發現她的眼睛移動速度很慢，cerebellar function不好，步態不穩。她非常失望、沮喪，因為身體和心靈的疲倦，不想要做任何事情，那個時刻，我也覺得好無力，沒有辦法幫病人做更多的感覺真的很無力，只能幫她安排復健療程，給予她精神上的鼓勵。但是之後馬上遇到一位病人，她目前恢復良好，問診過程中，她不斷感謝上帝，心靈充滿著感恩，雖然偶爾還是會有疲倦、憂鬱、疼痛，但是她仍然感謝生命。” I love my life.” 她說。看到她，我頓時又充滿希望。我想這就是臨床充滿魔力的地方，永遠可以從不同的病人中看到一段又一段不同的人生，有感有思，因為對生命的愛，所以我們聚集一地，一起想辦法讓生命更加美麗豐富。

Amyotrophic Lateral Sclerosis (1)

Dr. Ravits的ALS門診是聯合門診(Multidisciplinary clinic)，所以有許多不同專業領域的人齊聚，包括醫師、護理師、呼吸治療師、物理治療師、職能治療師、語言治療師、社工，病人待在同一個診間，大家輪流去看他們。因為ALS的症狀變異很大，有些人著重在UMN的表現，有些人則都是臉部(bulbar function)的問題，有些人則是LMN的問題為主，所以每個人需要的治療計畫都會不同。因為ALS通常發病於40-50歲左右的男性，通常又是家中的經濟支柱，所以社會支持的介入是非常重要的，主要照顧者跟病人一樣需要我們的關心和照顧。

這是一個非常有教育意義的門診，因為ALS極為少見，所以一天之中就可以見到這麼多位病人真的是非常難得的經驗，而且可以看到不同型態ALS的症狀表現，令我非常驚奇且收穫豐富。同時，因為ALS這個疾病發病的時間特殊，所以通常都會看到全家人的互動，是非常特殊的情感經驗，有些令人非常感動，有些則令人心碎。

每一位病人都令我印象深刻。第一位病人，他主要是UMN和Bulbar的症狀，所以已經不太能說話，主要照顧者是妻子。總是想起Dr. Ravits說的，我們不只要照顧病人，也要照顧家人，不能因為一個病，讓全家最重要的兩個支柱都倒了。另一位病人，主要症狀是bulbar function，所以完全不能說話，用寫字板交談，妻子和兩個兒子都到了診間。我看到他們眼神的焦慮，也看到對父親、對丈夫的愛。他們問了預後，委婉地問了病人能再活幾年，Dr. Ravits說這個病是線性發展的，所以從這一兩年進展的速度可以推測出未來疾病進展的速度，但誰也沒說出那個數字。最後一位病人比較年輕，四十歲，但是病情發展快，五年就已經只剩下眼睛的運動，呈現lock-in的狀態。主要照顧者是母親，他母親走到醫師室說”I’ m done.”，她受夠了，她愛她的兒子，可是她希望他死。她說她的兒子曾經擁有a good life，但是現在都沒有了。我慢慢地聽，聽醫師如何慢慢向家屬引入臨終醫療的想法，如何達成共識，如何去和病人解釋，我第一次看到病人只用眼睛的移動來溝通，表達yes or no，好像電影一般。那一刻，我覺得死亡輕如鴻毛卻又重如泰山。病人輕輕地把眼睛像右移，就答應了未來為自己宣判的死刑。同時，我聽到一顆大石頭從母親的心中掉下來。也許鬆一口氣，但那石頭是寶石阿，更多更多的是不捨。生命的意義是什麼？我們能選擇自己死亡的時間點嗎？我們能真正成為自己生命的主人，無論在任何情況、任何疾病之下？

ALS門診當天是Valentine's Day，醫師室充滿巧克力、花、玉米片、起司、水果、蛋糕、甜甜圈，各種甜蜜與美好。但僅一步之遙，病人和家屬們卻在品嚐人生最苦的滋味。

Huntington Disease (1)

Dr. Corey-Blood是主治醫師，同時還有Dr. Lessig專門負責需要注射Botox的病人，同時還有其他社工、物理治療師等等。這是我第一次看到Huntington Disease的病人，我看到了發病各個階段的病人，初期的病人真的就如教科書所說，他們會把不自主的肢體運動假裝成自主運動。

令我印象深刻的有兩位病人。第一位病人是急診室的護理師，她發病一年，情緒非常不穩定，在問診過程中時而大哭時而大笑，我分不清是疾病造成的心理或生理變化。她熱愛她的工作，但是因為疾病只能辭職；她本來要再婚，但是現在選擇自我封閉；她剛剛有了孫子，但是因為這個疾病特殊的遺傳性，讓她有深深的罪惡感。這個病不會變好，不能被治癒，所以只能親眼見證自己一天一天的變糟，一天一天的發狂。要拿甚麼信念繼續活下去呢？只能跟上帝賭，跟基因賭嗎？賭自己會是病程進展慢的那一個。

第二位病人是一位六十多歲的太太，跟女兒一起來。已經搬家到Oakland，但是為了這個門診驅車直下。女兒希望把媽媽送到安養院，但是其實病人還好好的，並不需要去安養院。醫師等眾人紛紛譴責女兒的想法，但是我們怎有置喙的餘地呢？我們怎能體會家中有這樣一位病人的折磨和痛苦呢？我看到病人的時候，是她在做MoCA和MMSE的時候，病人狀態不好，很多都沒有辦法正確回答，做到最後時，病人突然哭了起來，一時難以克制的悲傷情緒。她突然對我說了一句英文，我以為她要我出去，所以我起身，怎知她也起身給了我一個緊緊、溫熱的擁抱。我感受到她瘦弱的身體和眼淚潮濕溫熱的感覺。我只問她Is it too frustrating, all the tests? 她說A little bit. 我不想放開她，但是我卻深怕有人推門進來看到這一幕覺得奇怪，現在想想，奇怪的是我啊。走之前，她又給了我一個擁抱。我覺得心虛，覺得自己沒有幫助到病人一丁點，卻平白無故地享有了她的愛和溫暖。當一切都失控，到底是什麼感覺呢？還能夠自在的愛人嗎？

HIV (1)

這個門診是由Dr. Ellis主持，全部都是HIV(+)的病人，但是

有各種不同的神經內科問題，包括頭痛、癲癇、記憶衰退等等。因為是HIV(+)的病人，所以都要先排除HIV造成的影響，影像學和lumbar puncture使用機率更高。

Resident' s Clinic (2)

每週四下午，都有專門為住院醫師開設的門診，他們從R1開始就要有獨立看診的能力，看完之後，會有三位主治醫師輪流supervise。我覺得非常有教育意義！住院醫師都非常傑出，都非常有獨當一面的醫師的感覺。同時我覺得負責supervise的醫師也非常信任住院醫師，在病人面前給予住院醫師肯定，我覺得是最棒的提攜晚輩的方式。

Grand Round (4)



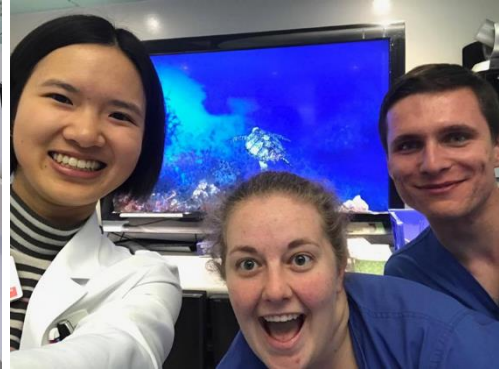
Center for Neural Circuits and Behavior 每周五早上 grand round 的地點

每周五早上在La Jolla有演講，四週的主題分別是Rett syndrome、Neuromuscular disease & Kennedy disease、Alzheimer' s disease treatment、Atypical Alzheimer' s disease。我覺得美國這種Grand Round的目的其實主要是讓對這個主題有興趣的人齊聚一堂，可以互相認識，也是晚輩認識先進的好機會。美國人非常習慣問問題，所以常常會有人打斷講者要釐清問題，同時也不害怕當場質疑講者。最特別的是，有一天有一位戴著很多塑膠袋行李，看起來絕對是流浪漢的人來會場，她拿了很多很多食物，但是她也舉手發問了三次！

燒燙傷中心 2017/02/27-2017/03/26



Burn ICU 正門 左break room 右clinic



我與住院醫師Charissa 波蘭國際醫學生 Kamil 後面的螢幕總是播放著海底世界 他們說：「我們不能在這裡放魚缸，就只好用這個螢幕代替了。」

UCSD是南加州唯一的Burn Center，所以算是規模不錯的燒燙傷中心，會有病人從很遠的地方轉送來。其中有三位主治醫師，每周輪流值勤，另外有兩位Physician Assistant、兩位Nurse Practitioner。Team上還會有一位住院醫師和一位實習醫師與臨床藥師。通常也會有附近Navy Hospital的fellow和resident來受訓。每逢周一、周三、周五有手術，周四下午是回診病人，每天早上下午都有門診看新病人，並決定是否需要住院。加護病房有7床，總共通常有12-16位病人。

燒燙傷病人是很特殊的族群，如果是很嚴重的燒傷，全身的系统都會有問題，需要特殊的加護病房照護；如果是很輕微的燒傷，通常都是很健康的病人，只需要傷口照護。燒燙傷的病人，一旦住院了，通常都會待非常久，健康的病人，三周到四周，嚴重的病人，長達一年都有，所以醫病關係的建立更為重要，病人的整合照護也非常重要，每周都會有營養師、心理師、社工的評估，每周也都會召開聯合討論會，由醫師、護理師、呼吸治療師、物理治療師、職能治療師、社工、營養師、心理師共同參與，一起討論病人的主要照護問題和未來動向、治療計畫等等。



從9樓會議室(聯合討論會)看到的景色



醫院後面的咖啡鋪 曾經推著病人走到這
我們問他想去哪裏 他說他已經住太久了
哪裏都去過了

第一周的主治醫師是Dr. Lee，一去馬上就接受震撼教育。住院醫師跟我說：“Dr. Lee yells a lot, but she cares about patients.” 我馬上就驗證了她說的話。Dr. Lee是一位非常幹練且果斷的醫師，身為burn unit的總負責人，她非常知道自己需要什麼，所以會給非常明確的指示，也會非常要求重點項目的品質。身為一位外科醫師，她也非常講求效率，所以大家都是重點報告給她聽。但是她不會每天都做總查房，每一天她會選擇需要看的病人，在換藥的時候去看傷口。

手術的部分，類型不多，程序單純。目標就是要讓傷口盡量乾淨，且有豐富的血流供應，在適當的時機取病人的STSG做autograft。清傷口的工具包括Versajet，用於比較淺的清瘡；像

削皮刀的刀子，有0.04-0.12mm等的尺寸。清理完傷口，會用Thrombin和Telfa pad止血。取皮後，看情況決定要不要mesh，便做autograft。手術過程會很注意病人的體溫變化，如果開始下降，就會調高手術房的溫度，通常都會在90度華視左右，比較大面積的燒燙傷病人會升高溫度至105度。手術後的照護程序，通常是術後第一天換藥，術後第三天移除一半的staples，術後第五天移除剩下的staples。傷口塗料通常為Polysporin/Xeroform。

比較印象深刻的，是每一次有小孩子的燒燙傷案件，Dr. Lee處理的態度就像偵探辦案一樣，會很仔細的分析案發過程和傷口實際情形的吻合度，因為小孩子的燒燙傷永遠都要懷疑有兒童虐待的可能性。另外比較深刻的案件，是在一位21歲女孩子的取皮過程，Dr. Lee看到住院醫師的消毒位置，馬上提醒，針對年輕女性，一定要取最不明顯的位置的皮，因為年輕女性還有可能穿短裙、短褲，原本只是覺得Dr. Lee好細心，但是手術結束後幾天，這位病患因為取皮的位置特別感謝了我們團隊好多次，我才發現，一件跟醫療完全沒有相關、只是需要將心比心的行為，卻成為決定這次醫療品質的關鍵。

這也是我第一次和病人建立比較長時間的關係。我照顧兩位病人達三周的時間，每天早上去問候他們，雖然他們除了燒燙傷外都還算健康，沒有嚴重的問題，大部分是疼痛控制，但是即使是晨昏定省，病人都表達對我的感激，每天看到我的時候也都很自在地跟我話家常，也願意把問題告訴我，因為相信我可以幫他們解決。這一種獲得病人信任、關係建立的感覺真的很深刻，令我感受到當醫師的價值。

制度影響人的行為和決定

因為保險制度的不同，大部分美國的保險不接受病人直接去醫學中心，需要primary care physician的轉診，所以病人會先去找PCP。因為每個人保險的不同，所以涵蓋的藥物項目會不同，會影響醫師給藥的選擇。

門診和台灣的不同

門診一般都會給病人30分鐘的時間，通常由住院醫師和fellow先看，再跟主治醫師報告。門診會問很詳細的病史，做身體檢查。病人通常都是好幾個月前就預約了，好不容易才看到門診，而且也所費不貲，所以通常都是充滿期待的來看醫生。美國比較遵守門診上限這件事，預約滿了，病人是不可能加掛的，台灣幾乎沒有上限的超掛模式，是造成門診沒有品質、醫師超時工

作的原因，雖然這種情況的根源是健保給付，但是仍舊值得改進。

美國醫師/醫學生

因為美國醫學教育制度的不同，要先經過四年的pre-med大學生活，才能申請med school，所以通常會來念醫學院的人，都是真的對醫學充滿熱情。比較特別的是，他們在的三年才接觸連床工作，但是的四年的一開始就要申請住院醫師，所以在非常短的時間內就要決定自己未來的人生。問他們這樣會不會太趕，他們說雖然時間真的蠻緊迫的，但是大部分人都可以找到自己喜歡的科別，我覺得這是美國學生的特點，比較會發覺自己喜歡的事物，為自己的人生做決定。我在UCSD實習的這段期間，因為有碰到醫學生放假，所以只有碰到一位美國醫學生Alex。雖然取樣數目很少，但就我的觀察，我覺得美國醫學生很知道自己的目标是什麼，很知道自己在這一科要學的是什麼。Alex未來想要走精神科，所以對burn surgery的興趣就不大，但是病人如果有精神病史，他就會主動要求要去照顧這位病人。他們並不會盲目地待在醫院耗時間，也是因為美國醫師並不需要做甚麼雜事，幾乎沒有procedure需要醫師做，住院醫師也可以找到一些時間休息與念書。但是因為不需要做雜事，他們真的就不太會操作，像是CVC、A-line等等，他們可能到R2都還需要supervise才能執行。在美國，如果碰到想要做的事情，他們都會很主動的要求，不管在刀房或病房，大家都會很願意放手讓學生做。比較少「這樣會不會造成你的麻煩」這種想法，「我是付錢來學習的」是醫學生的核心觀念。相較於台灣，住院醫師、主治醫師教學的意願似乎高一些些，大家很勇於問問題，我覺得是其中一個原因。

四、國外實習之生活體驗

經過學長等人層層的介紹，我是住在離Hillcrest分院三十分鐘步行距離的Mission Hill當地白人老太太家。老太太獨居，兒子住在附近，有四位孫子女。即使已經七十五歲高齡，她仍然非常活躍，有去UCSD教書、和朋友的各種聚會、接送孫女們等等。她給予我很多空間，所以住在她家的兩個月非常自在舒適。



我與房東



我和房東一家人一起慶祝Saint Patrick's Day

吃的部分，在美國只要在外面吃都很貴，一餐8塊美金是很基本的消費，加州的稅又比較高，有時候還需要給小費。但是如果自己去超市買食材，再自己做的話，其實沒有比台灣貴。在台灣宿舍的廚房總是沒有很方便，有時候還不准大家用火，在這裡終於有方便又好用的廚房，所以我大部分時間都是自己做菜。但是聖地牙哥因為鄰近墨西哥，所以當地的墨西哥料理既便宜又好吃，我本身又非常喜歡，所以常常去買房東推薦的墨西哥外帶料理，像是豆泥、taco、burritos、quesadillas、enchiladas等等。

交通是比較需要傷腦筋的事情，一開始我是走路去醫院，但是考慮每天走可能會有點花時間，所以跟朋友借了腳踏車，就方便多了。公車系統並不是非常發達，班次常常是半小時、一小時，但是所幸住的地方鄰近old town transit，四通八達，所以多花一點時間，基本上都可以到達想要去的地方。真的不行的時候，也可以搭uber。

聖地牙哥是一個度假城市，有很美麗的海岸、山，還有兩座世界知名的動物園，以及海洋世界。海岸可以看到海獅，和許多衝浪愛好者；因為雨水比較少，所以都是岩山，跟台灣非常不同。



我與UCSD的台灣、中國學生一同去爬著名的 potato chip rock mountain



我與從Michigan來的朋友 在safari zoo

動物園有兩個，市中心和safari，市中心的動物園動物很多

也很密集，看到了沒有看過的Okapi和北極熊；safari zoo很特別，是比較開放的設計，給予動物很大的空間，我個人非常喜歡。

來到美國後，發現許多朋友都在美國念書或工作，透過他們的連結，以體驗了當地不同的文化，驗證了「在家靠父母，出外靠朋友」這句話。

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

- 了解美國健保制度下的實際執行模式與台灣健保體制之差異，回台灣後可以思索如何改變才能促進醫病雙贏
- 學習西方人種較常出現的疾病，透過實際和病人接觸，增進在這方面的醫學知識技能
- 和美國醫師、醫學生實際接觸，了解對方的想法、思考邏輯，了解不同教育體制下會有什麼不同的結果
- 文化交流，為台灣做國民外交

六、感想與建議

這兩個月實習是我人生中非常令人難忘的經驗，從出國前的規畫到實際在美國的生活體驗，遇到很多困難從出國前的規畫到實際在美國的生活體驗，遇到很多困難，但是一一解決，和很多舊朋友異地重逢，也認識了很多新朋友。很多事情都是我的第一次，為自己的人生又多添了許多年老時可以回味的故事。感謝國家、學校、師長、家人的幫助，才能平安順利的完成這兩個月的實習，希望未來這個計畫還能夠持續進行，相信也能讓學弟妹獲益良多。

附件一

National Yang-Ming University Clerkship Evaluation Form

Subject: NEU 427 - NEUROLOGY OUTPATIENT

Student: Yuan-Ting Chang

Evaluator:

Period: 1/30 – 2/26/17

PERSONAL ATTRIBUTES

	Outstanding		Fair	Inadequate	
	+2	+1	0	-1	-2
(1) Summary of Attributes and Responsibility	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Summary of Self-Improvement	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Summary of Relations with Patients and Families	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Summary of Relations with Health Care Team	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CLINICAL KNOWLEDGE AND SKILLS

	Outstanding		Fair	Inadequate	
	+2	+1	0	-1	-2
(1) Summary of Fund of Knowledge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Summary of Record Keeping	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Summary of History Taking	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Summary of Physical Exam	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) Summary of Problem Solving	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) Summary of Technical Skills	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) Summary of Oral Presentation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SUMMARY GRADES

Personal Attribute (student) $82 + 4 = 86$

Clinical Knowledge and Skills $75 + 7 = 82$

Grade Scale: Excellent: 91-95; Good: 86-90; Fair: 80-85; Poor: <80

SPECIFIC REASON FOR EXTRAORDINARY SUMMARY GRADES

Required for Personal Attribute >92 or <72 , Clinical Knowledge and Skills >95 or <55

NARRATIVE SUMMARY

Yuan-Ting performed well and at a level consistent with a third year level student from our clinical clerkships. She is developing appropriate interview and examination skills and shows a good basic foundation of neurologic knowledge. I expect she will do well in the long term, especially given that the above performance is in a foreign environment with a language barrier for her to overcome.