

國外實習心得報告



學號：1010142

姓名：黃兆蘭

實習醫院：The Johns Hopkins Hospital

實習課程：Clinical elective in ophthalmology

2018/04/26-2018/05/25 眼科

The Johns Hopkins Hospital 曾經連續 21 年被 U.S. News & World Report's 選為全美排名第一名的醫院，2017-2018 年則排名第三，一直都是醫學生們心目中所嚮往的醫學殿堂。這次很幸運、也很感謝陽明大學醫學系給我這個機會，能夠到 The Johns Hopkins Hospital 進行為期 2 個月的國外實習，一睹世界級醫院的技術以及醫療環境。在選科期間也很感謝醫學系系辦顏欣姊的幫忙，不厭其煩的幫我們和 JH hospital 連絡、追蹤進度，讓我們大家都能順利的選到 2 個 course，而我選到的是 subinternship in Plastic surgery 以及 clinical elective in ophthalmology。

出國前 work-up

在接到 acceptance letter 的當下，coordinator 也隨信附上了職前訓練的課程清單，行政類的包括了 patient privacy、electronic information security、sexual harassment，最特別的就是 Preparing for an Active Shooter in the Clinical and Non-clinical Environment，由此可見，美國槍枝合法化對醫院也帶來不小的影響，也間接證實了巴爾的摩傳聞中的危險程度，連職前訓練都將這門課列為必修課程之一。

為了讓我們能夠更快了解病人狀況、參與醫療團隊，儘管我們是外國學生，Johns Hopkins 依然開放電腦系統權限給我們，並在職前訓練放上了系統使用的教學。

課程安排

Johns Hopkins 眼科有一位專門負責教學訓練的 coordinator，在實習開始前兩周便寄 email 向我說明每周教學活動、會議安排，也與我討論前往社區診所實習的可行性。當她與每個課程的負責老師確認過後，再將這一個月每天的課程行事曆寄給我，非常清楚明瞭。

課程主要是安排到各次專科跟診或跟刀，雖然看似沒什麼變化，但因為眼科次專科很多，因此看到的疾病和術式歧異性都很大(除了每個老師都有在開的 cataract surgery)，這一個月中我去過的門診包括：low vision、glaucoma、neuro-ophthalmology、retina、oculoplastics、cornea、uveitis、pediatric/strabismus 及 comprehensive，手術房則有：glaucoma、pediatric/strabismus、oculoplastics、cornea。

會議



周三的 Professor round

一周固定的行程當然少不了開會和教學：每星期三早上的 professor round、星期四早上的 grand round 以及 grand round 結束後的 resident lectures。Professor round 每周由一位主治醫師負責，介紹不同的主題，場地是一個著一張大圓桌的會議室，參加人數較少、只有該次專科的醫師，討論氣氛跟報告內容都比較輕鬆。星期四的 grand round 及 resident lectures 每周安排不同次專科負責，先由住院醫師在 grand round 報 case and discussion，接下來的

resident lectures 再由該次專科主治醫師針對特定 topic 教學。

在這裡開會及教學的內容跟台灣大同小異，不過會議中與會的人都可以自由發問、討論，通常比台灣的討論更為熱烈。當然提問中也不乏主治醫師 challenge 報告的住院醫師，但有趣的是，住院醫師大多能巧妙的用幽默化解回答不出問題的尷尬。

門診

美國看診的方式與台灣很不同，每個 VS 在看診時段會有大約 3 間診間，病人報到後會被帶到空的診間等待技術員和醫師，而病人報到後看診的程序是：

1. 被帶到診間等待
2. 接受技術員的問診，包括主訴、症狀、家族病史、過敏史等，並記錄在電腦系統中
3. 如果是複診的病人，上次看診通常會開好複診時需要做的檢查，因此技術員問診完，病人會直接去檢查室做 OCT、visual field 等檢查
4. 接受住院醫師問診、PE，住院醫師可以對技術員的紀錄作修改、註記，住院醫師也會打下自己的 assessment and plan
5. 主治醫師看診、selective PE，並向病人解釋定案的 plan



剛跟完 Dr. Behrens 及土耳其 Fellow 的診

也就是說，主治醫師看診前就能夠從電腦系統掌握病人狀況，甚至所有的影像學檢查都已經上傳好了，住院醫師也已經做過初步的判斷。這個流程讓醫生看診變得更有效率，能花更多時間在解釋疾病現況、未來計畫等，也可以跟病患好好聊天，真正建立醫病關係。

雖然常常有 fellow 跟我打趣說，主治醫師看診最輕鬆了，因為他們都把 PE finding、plan 都打完，主治醫師只要負責聊天就可以了。不過其實在這種模式下，雙方都會獲益：住院醫師們雖然在幫主治醫師加快速度，但當他們遇到自己看不懂的 case 時，他們會先去找主治醫師討論，主治醫師則會點出住院醫師的盲點或是給他一些 hint 讓他思考，之後兩個人再一起到那位病人的診間中，由主治醫師 approach、evaluate、do the decision making，住院醫師無疑的能在這個過程中透過 case 學習、發現並補足自己的不足。

Low vision clinic

讓我印象最深的門診則是 Low vision clinic，這個門診治療的不是疾病、而是症狀，因為任何原因而視力不好的病人，都可能被轉介來這裡接受諮詢。在了解病患需求之後，教他們生活技巧、給他們電子設備的資訊或是資源，設法提升他們的生活品質。例如有一個病例因為 diabetic retinopathy 造成視力變差，經過檢查後發現他視力減弱最多的是對比度，看東西需要有足夠的光才看得清楚。而病人感到最困擾的是他無法看報紙、看書，因此醫生給出的幫助包括：



1. 有光源的放大鏡
2. 一台放在報紙或書本上，可以顯示出上面的字的顯示器，而且投影出來的字的大小、字體及背景顏色背景顏色都可以調整(每個病人適合的都不同)
3. 一個類似桌上型電腦+掃描器的機器，把書本或報紙放進去之後就可以調字的大小和字體及背景顏色。跟 2.的顯示器差不多，但 2.是隨身型的，這個是固定型的。
4. DOORS: 美國的一個非營利組織，會派專人評估病人之後免費提供需要的器材，也提供拐杖訓練。

這些幫助並不能治療病患的疾病，但是能夠幫助病患適應疾病，設法達到更好的生活品質。在這個門診看到另一個很酷的器材是 ORCAM，病患可以把他掛在自己的眼鏡上，他的功能十分多樣：

- 指報紙、書本等有字的東西，ORCAM 會拍照並直接把畫面中的字念出來 (如果覺得在畫面之外還有字，也會告訴你繼續往下看)
- 可以辨識錢: 看紙鈔或錢幣就直接唸出來，ex. This is 5 dollar
- 掃描人臉記人名: 左右掃視人臉之後念出這個人的名字，下次再看到這個人就會直接念出他的名字
- 掃商品條碼就告訴你商品名稱
- 看手背(假裝看錶)就告訴你現在時間

這些功能都讓我大開眼界。但之後病人跟我介紹他的 iPhone 也有類似功能的軟體

——Seeing AI，並示範給我，我才知道原來手機有那麼友善的免費 app。

視力會因為很多不可逆的原因而受到損害，這個門診雖然無法治癒疾病、無法逆轉這些傷害，但給予的幫助卻能大大的改善他們的生活，讓我非常印象深刻。



刀房

The Johns Hopkins Hospital 的眼科有自己專屬的刀房，總共 7 間手術室，讓科內近百位主治醫師使用，眼科單獨就能經營一整間刀房，可見其規模之大。眼科大多是門診手術(雖然在美國其他外科手術也有一半以上用門診手術方式進行)，手術病人在 pre-op 和 post-op 停留的時間較久，空間規劃上也因此將這兩個地方設計得較為舒適。

基本上 Pre-op 每個病人會分配到一個簾幕圍起的小房間，家屬可以陪伴病人直到要進手術室，麻醉諮詢、術前問診及 marking 也都在這裡進行。手術進行完畢後病人進到 Post-op，家屬也可以在醫師的帶領下來到 post-op 照顧病患。另外我覺得這邊 post-op 很友善的地方是，病人躺床的天花板正上方有天空及樹的圖畫，能夠讓病人更放鬆。另外術後也會提供病人小點心和飲料，讓病人在留觀等待時不會餓肚子。

Special events

在這次的眼科實習中，除了想像中的門診、刀房教學之外，很幸運地得到了比想像中更豐富的收穫。包括去到兩個社區診所實習，參觀臨床醫師所主持的實驗室並了解他們的研究內容，使用 cataract surgery simulator 以及在 wet lab 中用顯微鏡練習 suture，讓我在無法上刀的眼科得到更多 hands-on 的練習機會。

社區診所

這次的眼科實習中，安排兩天讓我離開 Johns Hopkins、前往社區診所實習，能夠看到美國不同層級的醫療機構讓我十分期待。



和 Low vision clinic 的團隊合影

其中一天我來到 Dr. Gary Cassel 位在 Towson 的診所，Dr. Cassel 看的是一般眼科，所以各式各樣的病人都有。而他的妻子 Dr. Lois Ratner 也是眼科醫師，專長是青光眼，兩個人合開了這間診所。在看診時 Dr. Gary 不時會跑到隔壁診間，會診 Dr. Ratner 來看疑似青光眼的病人，兩個人的合作十分有趣。他們都對我十分友善，Dr. Cassel 教我獨自 approach new patient，也讓我對每個病人做 slit lamp examination，Dr. Ratner 則會在看到有趣的 case 時跑過來招呼我過去，很興奮的跟我介紹特別的發現。

Dr. Cassel 是一個很健談的人，我與他在門診的空檔相談甚歡，他是位猶太人，並且對歷史頗為了解。除了跟我討論猶太大屠殺之外，甚至還討論到了兩岸關係，令人驚訝的是他對於台灣曾經過清領時期、日治時代、國共內戰等都十分熟悉。在聊天當中我也了

解到，在美國有一種機構叫 surgical center，專門讓自己開社區診所的醫生可以有刀房開刀。但他也提到，這些 surgical center 大部分也是由醫生自己經營，因此會有醫生放鬆開

刀 indication 讓更多人接受手術，進而從中獲利的現象發生，這也是為什麼他到現在依然堅持與醫院合作，使用醫院手術室的原因。

另一天的社區診所實習我到了 Dr. Michael Elman 經營的 Elman Retina Group, Dr. Elman 專看視網膜，令人驚訝的是他的診所規模十分大，一天大約要看 80 個病人，有非常多的技術員負責問診、做 OCT、照 fundus photography 等前置作業，而 Dr. Elman 則穿梭在五間診間，大多都簡單跟病人寒暄兩句、打完 Intravitreal Injection 就離開，時間不超過 5 分鐘，這讓我大開眼界：原來美國也有輪轉率那麼快，相較之下沒那麼重視建立醫病關係的醫療機構。

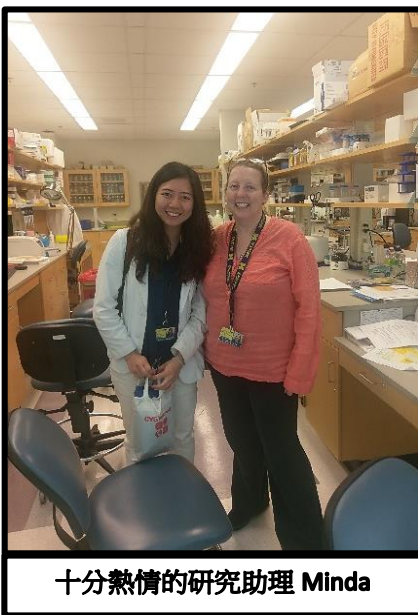
在 Elman Retina Group 我多數時間都跟技術員一起，了解他們如何 approach 病人、不同病人需要作的不同 color photography protocol，很幸運的我都遇到很友善的技術員，很熱心地跟我講解他們的工作內容。其他大多數的時間我和一位刺青的紫色頭髮技術員待在同一間診間，她會非常友善的向每位病人介紹我，並且很自然地讓我練習用眼底鏡及 slit lamp 檢查病人的 fundus。一整天下來，我大概看了 10 個病人，從一開始完全無法用 slit lamp 看到 fundus，到後來有大概一半的機會可以對焦到 fundus，有時更能清楚調整到看到 optic nerve，十分慶幸可以得到這個 hands-on 的練習機會。



Dr. Elman 和診所的技術員

在這兩間社區診所實習的過程中，我所得到的比我想像中多更多，除了學習醫學方面的問診、檢查，還看到了與教學醫院迥異的生態，也了解到些許美國醫療背後存在的問題。

Lab 參觀



十分熱情的研究助理 Minda

有一天我被安排到 Dr. Singh 的 retina 診跟診，他主要在研究遺傳性眼睛疾病，因此那天的門診很特別，看到好幾位 Retinitis pigmentosa、Usher syndrome 和 Marfan syndrome 的病人，看診結束後 Dr. Singh 很熱情的邀請我參觀他的實驗室，我因此透過眼科教學負責人連絡到 Dr. Singh 的研究助理 Minda，並且順利的進入實驗室參觀。

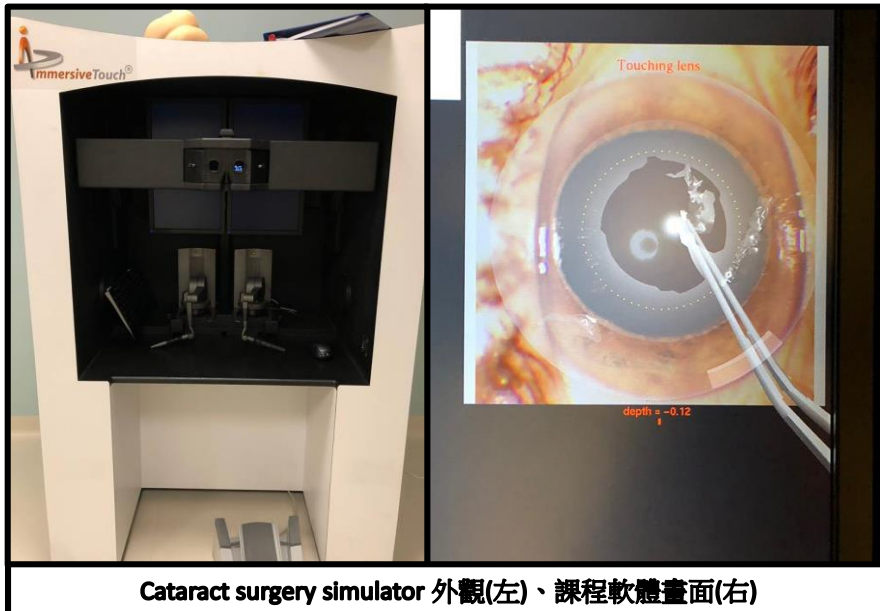
Minda 向我們介紹 Dr. Singh 實驗室主要的研究目標：希望可以使用人體細胞培養出 Human Induced Pluripotent Stem Cells，讓他們分化出 cone photoreceptor，再把這些培養出的 receptor 植入病人視網膜中修補 retinal degeneration 目前還在動物實驗的階段。除此之外，Minda 熱心的帶我們看各種研究用的器材，甚至播放了一段他們之前作豬隻實驗的片段給我們看，也和我們討論了現在的研究困境和嘗試解決的方向。

能夠有機會參觀美國臨床醫師的研究室，真的是一次十分難得的經驗。另外在對話中 Minda 提到，The Johns Hopkins Hospital 有一個動物實驗中心，醫師們都可以自行去登記需要使用的時間。而參與實驗的豬在動物中心會好好地被對待，除了吃得好住得好之外，甚至還會拿玩具給他們玩！

Simulator & Wet lab

這裡的眼科有一台 cataract surgery simulator 及一間配備多台手術顯微鏡的 wet lab，讓住院醫師可以自己練習，各次專科也會在 wet lab 訓練住院醫師手術技巧。雖然原本教醫學生 wet lab 的醫師退休了，因此我們沒有這堂訓練課程。但很幸運的是，這些資源我們依然能夠自由使用。這裡就成為我結束當天跟診或跟刀的行程後，常來報到的地方。

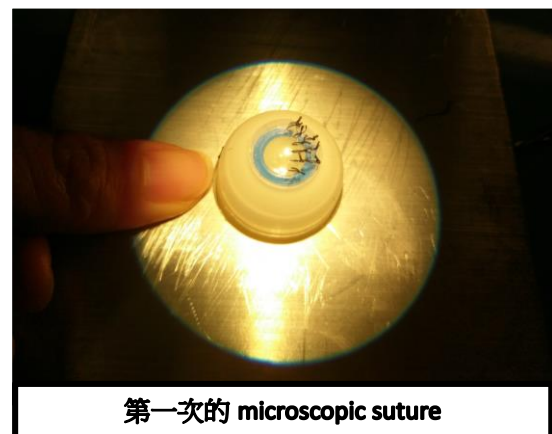
Cataract surgery simulator 包含仿顯微鏡視角的螢幕、模擬器械、踏板(用來切換不同器械)，其中最特別的就是模擬器械，它可以模擬不同組織的阻力，讓操作者體會角膜、水晶體的手感，也可以感受到自己下刀多深。Simulator 的程式中將白內障手術分成多個 step，有各種課程可以選擇，包括 corneal incision, capsulorhexis, phacoemulsification 等。



Cataract surgery simulator 外觀(左)、課程軟體畫面(右)

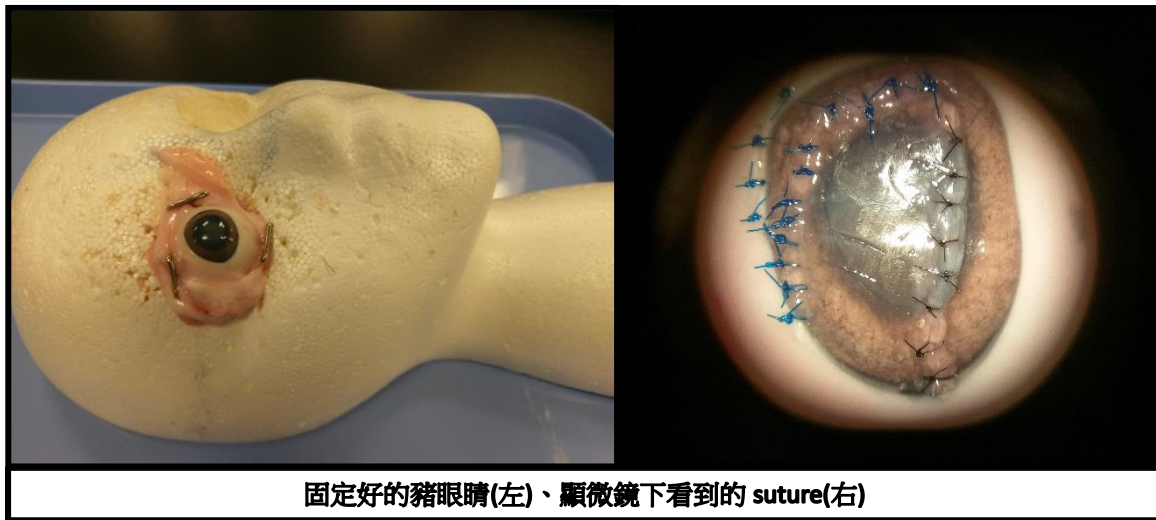
Wet lab 提供顯微手術的器材、還有取之不盡的針線和假眼睛，因為沒有老師指導，我只好邊看 youtube 學習邊揣摩。一開始非常不習慣無法 lock 的 needle holder，夾針常常彈走或是調整很多次才夾到適當的角度，也花了一段時間才比較能掌握比一般手術器械小很多的顯微器械，最後花了一個多小時終於成功縫了十針，雖然很慢，但是第一次用顯微鏡 suture 依然很有成就感！

有一次眼科助理跟我說，他們下周會進 pig eye，歡迎我拿來練習。有機會用真的動物眼睛來練習，讓我喜出望外，我當然也把握住機會前往。眼科助理幫我從一桶豬眼睛中撈出一顆，並



第一次的 microscopic suture

固定在保麗龍做的人頭上眼睛的位置，接著我就可以像之前一樣，在角膜上畫出傷口再練習 suture。但就如助理所說的，豬眼睛的角膜比較厚、比較硬，因此整個練習最困難的部分竟然是劃出傷口，一開始用平常慣用的刀片很難割開、就算成功也歪歪扭扭，後



固定好的豬眼睛(左)、顯微鏡下看到的 suture(右)

來用了尖刀才劃出比較平整的傷口。這次 suture 挑戰用 6-0 的線，我覺得反而因為線比較細，打結時不會擠成一球，所以縫起來更順手呢！

結語

這次到 The Johns Hopkins Hospital 的眼科實習的一箇月中，每天都獲得滿滿的知識和豐富的體驗，絕對是大六外調中最精彩難忘的 course 之一。但除了知識的增長外，我認為來到美國實習最大的收穫還是能夠跳脫台灣的文化和醫療制度，到外頭看看世界。

美國與台灣有很大的文化差異，醫療制度上也十分不同。雖然對於眼科來說，在台灣也是以門診手術為主、少住院病人，因此這方面的差異不大。但門診就有大大的不同：以教學醫院來說，美國門診一整天很少超過 40 個病人，複診病人安排 15 分鐘的看診、新病人則有 30 分鐘。儘管因為眼科幾乎每個病人都需要用 slit lamp 檢查，所以在台灣已經算看診時間較久的科別，但這樣的時間安排對我們來說仍舊非常奢侈。

較充裕的時間讓他們能更詳細甚至反覆解釋病情及未來計畫，也能夠真的和病人聊天、了解病人，建立良好醫病關係。另一方面，美國因為醫療費用昂貴，因此有更多人選擇在社區診所就診，大量減少教學醫院的輕症病患，也讓他們有更多時間好好研究、治療較複雜的個案。這對實習醫師和住院醫師來說，更代表著有更多時間和老師討論，達到更好的學習成效。

這些不同不是說台灣不好，雖然台灣健保制度有很大的爭議，但不可否認它讓大多數人能夠獲得需要的醫療資源。反觀美國，沒有錢買醫療保險的人往往無法獲得足夠的醫療照護。

在台灣這樣的制度下，我該如何在有限的時間內兼顧醫病關係、病人安全並且增進自己知識。我想我現在還沒有答案，但這次的經驗讓我看到不同制度下迥異的醫療模式，刺激我思考、也警惕自己不能懈怠，必須要時時刻刻進步才能跟上世界的腳步。

國外實習心得報告



學號：1010142

姓名：黃兆蘭

實習醫院：The Johns Hopkins Hospital
實習課程：Subinternship in Plastic surgery
2018/03/26-2018/04/20 整形外科

The Johns Hopkins Hospital 曾經連續 21 年被 U.S. News & World Report's 選為全美排名第一名的醫院，2017-2018 年則排名第三，一直都是醫學生們心目中所嚮往的醫學殿堂。這次很幸運、也很感謝陽明大學醫學系給我這個機會，能夠到 The Johns Hopkins Hospital 進行為期 2 個月的國外實習，一睹世界級醫院的技術以及醫療環境。在選科期間也很感謝醫學系系辦頤欣姊的幫忙，不厭其煩的幫我們和 JH hospital 連絡、追蹤進度，讓我們大家都能順利的選到 2 個 course，而我選到的是 subinternship in Plastic surgery 以及 clinical elective in ophthalmology。

出國前 work-up

在接到 acceptance letter 的當下，coordinator 也隨信附上了職前訓練的課程清單，行政類的包括了 patient privacy、electronic information security、sexual harassment，最特別的就是 Preparing for an Active Shooter in the Clinical and Non-clinical Environment，由此可見美國槍枝合法化對醫院也帶來不小的影響，也間接證實了巴爾的摩傳聞中的危險程度，連職前訓練都將這門課列為必修課程之一。

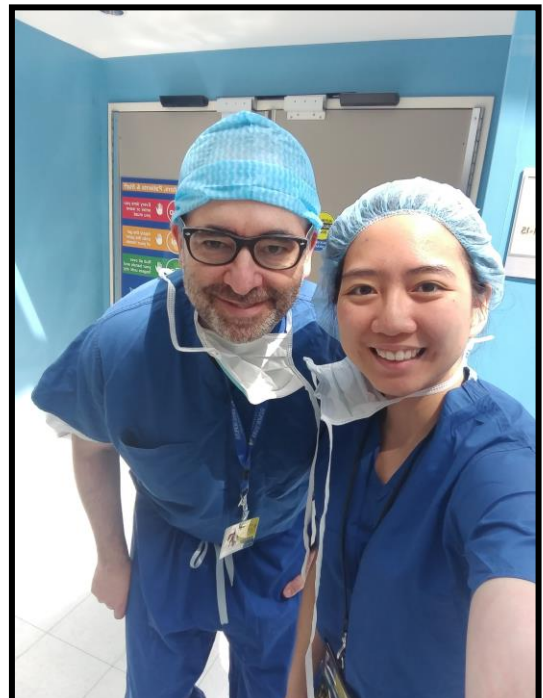
為了讓我們能夠更快了解病人狀況、參與醫療團隊，儘管我們是外國學生，Johns Hopkins 依然開放電腦系統權限給我們，並在職前訓練放上了系統使用的教學。

選科契機

這次我的選科其實不算順利，一直到 12 月還只選到一科，不過正因為選科的延宕，讓我在 12 月花蓮慈濟耳鼻喉科實習時，對 reconstruction 產生興趣，而在第三次選科申請將 subinternship in Plastic surgery 填在第一志願，也很幸運的被課程負責人 Dr.Sacks 接受，得以在 3、4 月份到整形外科實習，度過非常充實的 4 個禮拜。

課程安排

在 4 個禮拜的實習中，我被安排在 2 個院區總共 rotate 3 個 team，第 1 個禮拜待在 Johns Hopkins 本院主要做 craniofacial and pediatric plastic surgery 的 Edgerton team，第 2 個禮拜則在負責 hand surgery and breast reconstruction surgery 的 Bayview 院區，第 3、4 個禮拜回到 Johns Hopkins 本院，進入規模較大也較忙碌的 Hoopes team，學習 breast surgery, reconstructive microsurgery, and general reconstructive surgery。我很喜歡這樣子的安排，讓我在 4 個禮拜的實習中接觸到不同面向的 plastic surgery，跟著不同專長的老師學習各式各樣的術式，一個月的 course 下來每天都保持新鮮感。



與課程負責人 Dr. Sacks 在刀房合影

Early in the morning

周一: 6:30 查房, 7:30 刀房

周二: 6:00 查房, 6:30 Core Curriculum

周三: 6:30 查房, 7:30 刀房

周四: 6:00 查房, 6:45 grand round

周五: 6:30 查房, 7:30 刀房

每天的行程大致上就是查房完後進刀房, 大約 6:30 開始查房, 如果早上有其他教學課程, 例如每周二 6:30 的 Core Curriculum 或每周四 6:45 的 grand round, 查房就會提早到 6:00, 我還遇過一次因為住院病人多達 10 人, 所以 5:30 就開始查房了! 總之在這裡, 查房是一定不能耽誤到教學活動或是 7:30 的第一台刀的。

這與我原先的印象截然不同, 我一直認為美國醫生應該比台灣醫生輕鬆、工時較短, 但真正參與之後才發現他們工時一樣很長。6:30 開始查房前, 住院醫師必須自己先 pre-round 負責的病人, 在查房時報給總醫師聽, 每天的刀量也不少, 大多 5、6 點左右才會下刀, 延宕到 7、8 點也是常有的事, 我甚至聽說在 Bayview 院區的一般外科, 每天凌晨 4:30 就要查房了呢!

查房

整形外科每天都會印一份住院病人 list, List 內容和台灣很類似, 包括病人基本資料、入院日期、住院原因, 另外還多了身上的管路、正在用的 antibiotics 或重要藥物, 以及最後一欄列出重要交班事項和未來計畫, 非常一目了然。大家一早在會議室集合, 由住院醫師很快的簡報病人狀態後, 總醫師便帶著同 team 的住院醫師和醫學生開始查房。



和 Hoopes Team 的住院醫師 Franca(左)、Wilmina(中)、醫學生 Melissa(右)

整形外科因為時常接受其他科的會診、和其他科一起開刀, 因此病人十分分散, 查房總要在各棟大樓之間穿梭。在查房過程中我發現 Johns Hopkins 的病房都是單人房, 曾經問過住院醫師是否有雙人房, 住院醫師則表示:「他不知道其他醫院是不是有雙人房, 但就 Johns Hopkins 來說全部都是單人房, 如果住院要跟其他人住同一間, 那也太沒隱私了吧!」這讓

我十分訝異，但也驗證美國與台灣醫療環境真的差異很大。美國住院費用高昂，不過也因此病患可以得到較舒適的住院品質。

查房主要是幫術後病人換藥並且評估傷口和 flap 的狀態。不過這邊若一天要換超過一次藥，或是屬於慢性傷口，則會交給專門負責的 wound care team 來換藥，大大減低醫生的負擔。另外，與台灣不同的是，這裡所有的換藥都只要求「乾淨」，就連 wet dressing 都不需要無菌，我曾跟住院醫師確認過，他說：「不需要啊！我們從來不用任何無菌技巧來換藥。」雖然這只是件小事情，卻讓我省思，原來我們在台灣視為習慣、傳統、理所當然的事情，在其他地方，別人可能用截然不同的方式處理。

Core Curriculum

我覺得最有趣的課程是每周二的 Core Curriculum，整形外科對 plastic surgery 的重要 topic 設計了一系列的問題集，每個問題附上 2-3 篇相關的 paper 當作參考資料。每周會選一個主題，像我這幾周就遇到過 facelift, eyelid reconstruction, head and neck tumors 及 lasers，每個人分配 1-2 個問題，在 Core Curriculum 時一起討論。除了每個人負責分享自己查到的答案外，senior R 和主治醫師也會分享自己臨床上看到的實際案例，整個過程不是制式的報告及回答問題，而是輕鬆愉快的討論氣氛。問題的設計從基本的解剖構造、開刀要注意的小細節、到各種術式、各種 approach 的比較，讓所有人都能夠深入淺出的了解該 topic，也知道該 topic 臨床上所在意的重點。

Grand round

每周四的 grand round 和台灣很相似，也是每周一個主題，並找該領域有名的醫師來演講，不過我覺得很棒的是，他們大多會讓周二的 Core Curriculum 和周四的 grand round 主題相關，這讓大家可以在聽演講前就對該主題有一定的了解，grand round 時便能更進入狀況，也可以提出較好的問題與大師討論。



外科的重頭戲——刀房

到整形外科的第一天早上，我打電話與住院醫師 Nick 連絡，聽得出來他正在刀房，他十分熱情的歡迎我，並詢問我是否能夠刷手上刀，我回答他我下午上完刷手課之後才能得到 scrub permission，他就建議我先去吃午餐休息一下，上完課再跟他聯絡，畢竟”There won't be too much fun if you can not scrub in.”我當下其實十分驚喜，因為就之前學長姐的傳承，我們 visiting student 不太會有上刀的機會，但他言下之意似乎讓我上刀是非常正常且應該的事情，也讓我更期待之後在整形外科的實習。

Scrub permission-刷手課

這次剛好遇到 Johns Hopkins 大二升大三的學生要開始他們的 clerkship，因此我便跟著憶

起上他們職前訓練的刷手課。不過中間發生了一個小插曲，plastic surgery 的 coordinator 弄錯了刷手課的上課地點，因此我和另一位也在 plastic surgery 的新加坡醫學生 Shauna 一直在錯誤的地方等待，那是個像是我們臨床技能中心的地方，有好多個房間，每個房間配備一間模擬手術室和一間討論用的小教室，是給他們練習手術用的。



一起在 PS 實習好夥伴 Shauna

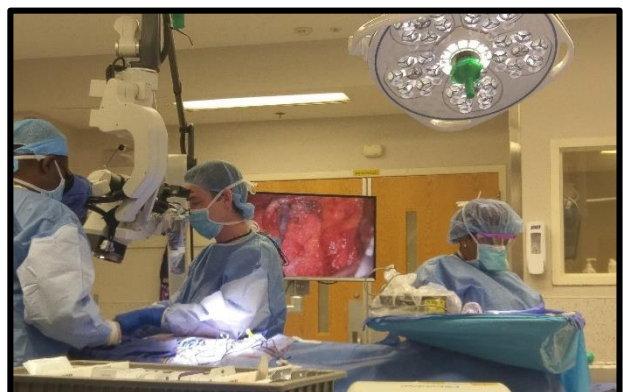
我們在等待時也詢問該中心的負責人，但他們只說可能老師被別的事情耽擱了，直到等了一個多小時後，Shauna 的朋友告訴他，他正在別的地方上刷手課，我們才趕緊跑到正確的地方。那裡則有點像陽明大學的書田外科訓練中心，有刷手水槽、也有一間很多手術檯的房間。刷手課是用跑關方式教學，其中包括穿刷手衣、戴無菌手套、手術前的消毒、鋪單以及刷手，每關會由負責老師示範一次之後，再讓學生自己操作一次。我認為在醫學生進醫院前能夠完整訓練這些技巧對了解刀房的 prepare 流程有很大的幫助，比進醫院前只學過刷手的我們可以更快進入狀況，也能更有系統的學到 prepare 的正確觀念和技巧。

雖然遲到讓刷手課的負責人不是很開心，但因為我和 Shauna 都已經在醫院實習過一段時間，所以我們很順利的飛快跑完所有關卡、得到了 scrub permission !

每天刷好刷滿的刀房生活

每天早上查房前所印的 list 除了住院病人外，還有每日更新的一周手術排程，我每天便參考這張刀表，挑有興趣的手術去看。在這裡除了像耳朵重建、鼻子重建、兒童手術等視野較小的刀，我幾乎每一台都可以刷手上，每天參與大約 3 台手術，比以往在台灣多了許多刷手機會。而這裡對於醫學生的要求也比較高，要學會主動觀察手術的進行，適時的幫忙 suction、給 traction，而不是等主刀開口。無論是當助手或有機會 suture 時，也應該要自己開口要適當的器械。如此高密度的刷手和當助手的經驗，讓我漸漸可以跟上手術的進行，知道自己的定位，在刀房裡不會像路障般不知所措的站著。

印象最深刻的手術莫過於變性手術，這裡平均一周會有一例變性手術(聽住院醫師說有時一周甚至高達三例)。雖然我在該 team 時變性手術剛好取消，但我換 team 後主動爭取去看一台第二階段男變女的 transgender surgery (本 team 住院醫師保持一貫自由學習的態度說: Do whatever you need to!)，甚至非常幸運的能夠刷上當第二助手。也因為刷手上的關係，我的視野非常的好(如果只在旁 observe 會一直被主刀的頭擋住視野)，雖然當天因此而晚下班，但能夠看到整形外科醫師把原本的 penis、testis、scrotum 設計整形成 clitoris、vagina、labia majora、labia minora，手術除了注重外觀，還



觀摩兩個 VS 協力在 DIEP 用較深層的 subclavian artery 作為 recipient vessels

同時兼顧功能，因此重建尿道時盡量保留 clitoris 上血液供應和神經支配，讓我不禁讚嘆整形外科手術的複雜、精細還有巧思。

迥異的刀房氣氛

美國刀房的氣氛遠比台灣來得輕鬆，不過有些規定和台灣不同、還有一些不成文的流程，讓我一開始很不習慣，花了一些時間學習、適應並試著融入。每到一間新的刀房就要很熱情的跟流動護理師自我介紹，他們大多也會熱情的回應你，有時還會寒暄兩句，之後要把自己的名字寫在白板上，護理師則會把名字輸入電腦手術紀錄。這不只限於醫學生或住院醫師，麻醉醫師、麻醉護理師、流動護理師、刷手護理師都會互相自我介紹，有時一間刀房人太多，還會大家一起輪流自我介紹。這不只可以清楚掌握有哪些人在場、分別負責哪些工作，更可以讓所有人都認識彼此。人與人之間少了隔閡，容易建立團隊意識，溝通起來更容易、作業也更順暢。

另外，Johns Hopkins 只有進到有開無菌包的刀房時才需要戴口罩，其他時候都可以自由穿梭在刀房和走道間，我覺得這也讓人與人的距離更靠近了。對醫病關係的影響甚至比醫護人員間更大：接觸沒戴口罩的醫護人員對病人來說更容易、更沒有阻礙。在推病人到手術房或送病人到恢復室時，大家都可以很自在的跟病人聊天，緩解病人的焦慮，病人也可以隨意提問。聽到病患聊自己家鄉的特色、聊自己的興趣、聊自己養的寵物，都是十分常見的刀房日常對話。



和 Bayview 院區的 hand surgery team 合照

門診——醫生找病人

在 Bayview 院區的實習，因為刀量比較少的關係，我有一天下午到 Dr. Broderick 的門診跟診，病人主要是 breast reconstruction 的評估，以及做完減重手術後要做 panniculectomy。另外還有一天到 Dr. Shores 的手外科門診跟診。這裡的看診也與台灣很不同，醫師和技術員會有自己的工作間，每個 VS 在看診時段會有約 3 間診間，病人報到後會被帶到空的診間等待技術員和醫師，而病人報到後的看診程序是：

1. 被帶到診間等待
2. 接受技術員的問診、routine PE，包括主訴、症狀、家族病史、過敏史等，並記錄在電腦系統中
3. 接受住院醫師問診、PE，住院醫師可以對技術員的紀錄作修改、註記，住院醫師也會打下自己的 assessment and plan
4. 主治醫師看診、selective PE，並向病人解釋定案的 plan

也就是說，主治醫師看診前就能夠從電腦系統掌握病人狀況，讓醫生看診變得更有效率，能花更多時間在解釋未來計畫、手術方式等，也可以跟病患好好聊天，真正建立醫病關係。



和 Dr. Shores 和住院醫師在門診合照

結語

美國與台灣有很大的文化差異，醫療制度上也十分不同。門診一整天 40 個病人對他們來說就已經非常多，因此他們真的能夠認識病人甚至稱兄道弟，建立良好的醫病關係。因為住院費昂貴，美國手術大部分都是門診手術，需要住院的病人很少，再加上他們有專門負責照顧傷口的 wound care team，讓他們不會被輕症或換藥瓜分時間，能夠專注在 care 複雜的 case，也有更多時間可以沉澱、思考與創新。這些不同不是說台灣不好，雖然台灣健保制度有很大的爭議，但不可否認的是它讓大多數人能夠獲得需要的醫療資源，而在這樣子的制度下，我該如何在有限的時間內兼顧醫病關係、病人安全、自己的精進，我想我現在還沒有答案，但這次的經驗無疑的刺激我思考，也警惕自己不能懈怠。

而制度之外，有些是我可以從自己改變起的。以前在台灣常常會默默地走進一間刀房，不受理睬的看完一個手術或途中覺得無聊就自己離開刀房，但來這裡習慣自我介紹之後反而覺得以前自己的行為不恰當。當一個人走進刀房(或是任何一個醫療場所)，大家都在忙碌時本就應該主動介紹自己，讓老師、學長姊知道自己的存在，才知道應該教什麼程度的東西，而不會落得老師沒注意到或不認識自己、卻被說不教學，自己覺得沒被搭理也覺得委屈，這樣雙方都沒好處的事情。

總的來說，在 PS 實習的 4 個禮拜，我天天都尚未天亮就出門去醫院，某天在查房快結束時還從病房的窗戶看到了日出，下刀時間往往超過六點。必須一邊適應全新的生活環境、實習醫院甚至陌生的語言，一邊希望能夠把握這個難得的機會體驗所有事物、學習醫學知識並融入 team 上。這一切都讓我壓力很大，但每天都多聽懂一點查房時大家討論的內容，提起勇氣多跟大家聊上兩句，被住院醫師、主治醫師手把手的教 deep dermal suture, subcuticular suture，現在回想起來，只想跟自己說”Good job ! You did it !”