

這份心得將分成兩個部分。第一部份敘述我在三個科的實習過程，會比較像是流水帳，目的是提供給往後要去 Duke 的學弟妹做參考，讓他們選科的時候有個依據。第二部分則是在 Duke 三個半月所見所聞的感想。

第一站：Diagnostic Radiology

我第一個實習的科別是 Diagnostic Radiology，這個月其實是會被拆成好幾個次專科(腸胃放射線，神經放射線，介入性放射線，小兒放射線等等)，每個次專科只會去兩到三天。因為是一個二線科，所以平常跟病人接觸的機會不多，大部分的時間都會花在上課以及跟住院醫師一起閱片，當然如果有興趣的話可以主動要求說要去看檢查。如果是陽明的同學的話，其實這個月的課程內容跟北榮放射科 clerk 的內容是差不多的，主要的差別就是閱片的時間會比較多。值得一提的是，這邊每個放射科的次專科都會準備一個資料夾，裡面有數十張常見，典型的片子（plain film, CT, MR, 或是其他特殊檢查都有），每天早上住院醫師還沒來上班之前都可以自己打開來研究，有問題的話在跟住院醫師討論。

但就像“杜克的八堂課”書裡寫的一樣，這裡的學習一切都要靠自己。不問問題大家就會以為你會了，不會主動來教你。但只要自己發問，大部分的住院醫師，主治醫師也都會很熱心教學。Duke 放射科和台灣不一樣的是，會來這裡的病人很多都是一些特殊疾病由一些地區醫院轉診而來，所以短短的一個月內可以看到很多只有教科書上才看的到的病，到現在我的印象還是非常深刻。

這個 rotation 其實是設計給他們第二年的醫學生，所以上課的內容都是比較基礎的東西。很多我們在學校都已經上過了，主要的學習都來自和住院醫師閱片。但因為考試佔 rotation 的成績的一半，所以課還是要去上。如果以後想去放射科的同學，我建議可以直接選一個次專科，像是 neuroradiology 或是 pediatric radiology 之類的 rotation，可以學到比較多東西。

第二站：Nephrology

這裡的腎臟科分成三個單位，consultation（接來自全院的腎臟會診），dialysis maintenance（追蹤長期洗腎的病人），transplant（照顧腎臟移植術後的病人，包含其長期追蹤）。我們去腎臟科主要是跟 consultation，當然如果有興趣也可以主動要求說要去另外兩個 team 看看。

看會診其實是很有趣的學習方式。在台灣大部分是總醫師以上才有機會可以看會診，在 Duke，這卻是一個醫學生學習的好機會。差別在於，在台灣，醫學生在各科學習的都是住院病人，所以看到的都是該科比較嚴重的疾病，但卻忽略了一些很常見但不嚴重的疾病（因為這些病人通常在門診追蹤拿藥就回家了），像是心臟科的 arrhythmia，腎臟科的 hydronephrosis 等等。的確，真正參與 primary care 住院病人才能學到全人醫療照顧，也最能學會如何從頭到腳徹底的弄清楚每一位病人的問題。但看會診除了可以看到一些在住院病人中比較少看到的疾病之外，也可以學習針對病人的一個問題做深入的分析。像我們最常被會診的問題就是 Creatinine 上升。雖然這可能只是這位病人這次住院十幾個問題的一小部分，但只要到我們手上，我們就一定要查個水落石出。對我們來說，接一個會診就像

是看一個新病人一樣，我們會從頭到尾把病史重新問一次，整套身體檢查重做一次，review 病人的藥物史，不斷的抽絲剝繭找出造成腎功能變差的原因。除了常規的生化檢查之外，這邊的腎臟會診很多事情都不假手他人。像是 urine sediment 我們都是自己收檢體，自己去顯微鏡下分析。所以一個月下來，各式各樣的 cast 幾乎都在學長的指導下都看過了。也從中診斷了幾個 acute tubular necrosis, acute interstitial nephritis 等等平常比較少見的疾病。

我們所接到的會診 case 從很輕微但卻是很常見的 case，像是 prerenal azotemia, acute kidney injury 等等，一直到很嚴重的 cardiorenal syndrome 需要每天 ultrafiltration 的病人都。一個月下來，Washington Manual 上面有寫到的腎臟病也幾乎都看到了。仔細想想，很多問題其實在各科都很常遇到，像是低血鈉，急性腎衰竭等等。這些病處理的過程也都不算太難。但以前只要遇到這種問題，二話不說先發一張會診單給腎臟科。經過這一個月，累積了不少處理這些常見疾病經驗，以後不管到哪一科，再遇到這類的問題自己也更有信心可以處理，不用處處發會診單麻煩別人。

第三站：Consultative Cardiology

心臟科會診，顧名思義就是接全院的心臟科會診。相對於前面提到的腎臟科會診，算是業務量很大的一個會診單位，一天接個 10-15 個會診是稀鬆平常的事（反觀上個月的腎臟科每天很少超過三個）。因為上至 attending 下至 med student 的工作量都很大，除了早上的 Harvey 之外就很少有上課的機會，所以大部分的學習都來自 case presentation & discussion。儘管如此，老師都會盡量在討論每個病人的 case 的時候順便教我們關於這個病的一些知識。這個月我覺得收穫最多的就是心電圖的判讀技術。每個會診我們的病人幾乎都會有好幾張心電圖，只要有新的會診病人，不管是誰去看的，我們一群醫學生都會把他的 ECG 叫出來，聚在一起討論，看看有沒有心律不整，最近心律有沒有變化。雖然我們三個得出來的結論大概有一半都是錯的，但每次和住院醫師與主治醫師討論之後都可以從我們的錯誤中學習。到了最後一個禮拜，大概八成的 ECG 我們都可以正確診斷！

心臟科會診兩大熱門就是胸痛跟 atrial fibrillation，大概佔了我們生意的八成。不斷的被這些 case 轟炸的結果就是到了月底，我們對胸痛和 AF 的 guideline 幾乎是倒背如流。對各個大型的臨床研究也都相當熟悉。甚至也去觀摩了兩三次的 cardiac cath。可以說是滿載而歸。唯一稍嫌美中不足的是，因為 Duke 有專門的 heart failure team，所以我們平常幾乎沒有機會接觸到 heart failure 的病人。儘管如此，老師還是很熱心的跟我們複習了一次 heart failure 的診斷以及治療。

心臟科最有趣的地方就是早上的 Harvey 課程。Harvey 就是一個模擬機器人，可以產生各式各樣的心音和呼吸因以及周邊脈搏（和信醫院也有一台，有去過和信內科同學應該都有上過）。Duke 的 Harvey 課程基本上就是和信的進階版，上的內容也差不多，但因為時間很長，所以練習的 case 就多很多（VSD, MVP, MR, AS, PDA 等等常見的心臟疾病都有練習到）。有了在和信上 Harvey 課的經驗，我們都能很快上手，上完課之後都還可以留下來自己選其他的 case 練習。

另一個很有趣的現象就是見識到了所謂的防禦型醫療。心血管疾病高居美國十大死因第一位，不論是急診醫師或是其他科的醫師只要遇到胸痛病人都會特別小心。雖然 guideline 已經寫得非常清楚，也有各式各樣的 risk evaluation score 可以應用，但我們卻還是常常接到一聽就是不典型胸痛的會診。他們問的問題也很千篇一律：想請你們來確定到底是不是心血管造成的胸痛，換言之，就是想請心臟科醫師替他們”背書”。看到這種現象真是心有戚戚焉，畢竟在台灣也看過太多這樣的情況。或許，在怎麼進步的醫療系統，也難免會有一點小缺陷。但也或許就是這樣才會激勵我們不斷進步。

同理心

從第一天開始，即使是在二線的放射科，都可以在種種小地方感覺到醫生處處為病人著想。例如在放射科，做檢查前會跟病人介紹說明一下檢查的過程。要如何把一個複雜的檢查過程用病人可以了解的口語解釋一遍也是他們訓練的一部分，除了讓病人瞭解檢查的過程之外，也會針對病人擔心的地方一一說明。像是一些侵入性的檢查，例如切片，更是令人緊張。這時候醫師，技術員，都會在一旁安撫病人，並解在檢查的過程中和他們講話，告訴他們現在醫生正在做什麼事，也的確舒緩了病人緊張的情緒。

在美國一個很特殊的現象是醫療費用的昂貴。很多病人根本負擔不起出院後的用藥或是常規的回診。很多時候診斷一個病，把 guideline 背熟很簡單，但遇到病人不能或不願配合的時候要怎麼辦？在腎臟和心臟科以及跟 Dr. Tony Huang 的門診時，就發現其實診斷很快就確立了，但醫師卻願意花很多的時間瞭解病人的期待是什麼，詢問病人是否有辦法配合醫囑以及不能配合的原因。之後在慢慢討論出一個醫病雙方都滿意的治療計畫。從中我也體會到醫生的價值就是在醫病之間的期待有落差時，可以找出 plan B，甚至 plan C, plan D。否則單純的診斷和照著 guideline 治療，只要有一台電腦就可以做了。反觀在台灣因為門診，住院量太大，醫師往往都會在最快的時間做出診斷，開藥，就請病人回家了。也因為治療計畫和病人的期待有落差，而常常造成病人無法配合醫囑而衍生出更多問題。如何診斷，治療疾病都可以自己慢慢查書，上網看期刊學會，但要如何瞭解病人真正的需求靠的是不斷的溝通和同理心。

亦師亦友

除此之外，我覺得和台灣最大的差別就是美國的醫院比較沒有那麼明顯的階級制。即使是我們最小的醫學生，有什麼問題都是可以直接找主治醫師，他們也會很樂意回答。平常的工作主治醫師和住院醫師也比較建立在分工合作而不是階級管理上。因次大部分的地方氣氛也都很好。在台灣每到一個科，馬上就會知道該科的主任是誰，因為從上到下大家都會畢恭畢敬的說”主任好”。在美國，曾經遇到主任很客氣的來跟我們一群醫學生握手，自我介紹的時候也只說 I am Dr. XXX，不會”炫耀式”的報上自己的頭銜。除非上醫院的網站搜尋，不然根本不知道這個人有多大的來頭。平常大家也是一起聊東聊西，完全不會有隔閡。在開會的時候，大家也都可以暢所欲言，分享新知。常常一些資深的教授要發言時都會先說”correct me if I am wrong, but…”，也常常會有住院醫師或是醫學生讀了一些新的

paper 就直接發言回應。這時候，教授也很謙虛的說” Great, I learn something new today.” 這才是促進醫學進步的良性互動。

有 learning，沒 loading

從大六當 intern 開始，我在台灣已經去過五家教學醫院。可以感受到每個地方都想盡辦法要將實習醫師，住院醫師的工作量合理化。和以前比起來，的確我們每天需要做的” 雜事” 已經慢慢變少。但經過這趟旅程之後，深深感受到我們還有很長的一段路要走。在美國，我們被分配一項工作的時候，會同時知道為什麼要做這件事，以及我要從這件事中學到什麼。做完之後，會跟學長姐討論，得到回饋，這才是一個有效率的學習方式。而且，更重要的是要有願意全心投入教學的老師。在 Duke，每個醫師的分工都很明確，輪值到教學 team 的時候，其他的門診或研究工作都會做適度的調整，讓他們在這兩週可以全心的帶學生。也因此他們可以花一整個下午帶著我們看病人，一起討論 case，一起討論 paper，仔細的回答我們的每一個問題。不論是服務，教學，研究，Duke 都已經是一個爐火純青的一流醫學中心。這三個月的經驗在我心中豎立了一個好醫院的最高標準，以後不管走到哪裡，這將是我們努力的目標。

回想

的確，這趟旅程讓我感受到台灣和美國醫學教育資源的落差。但回想起我當 clerk 的那六個月，我們似乎正一步一腳印的持續進步。就制度，工作負擔，教學品質來說，這六個月的課程跟我在 Duke 所看到的已經是幾乎不分軒輊。我們也有每天早上不被打擾的教學查房時間，各式各樣的臨床課程，熱心教學帶著我們一針一線縫皮，在老師的監督下看出診病患，受到保護不用分擔醫院雜務的學習環境。或許和信的 case 不像 Duke 那麼多樣化，但對醫學生來說，這裡的資源已經足夠讓我們養成基本的內，外科臨床能力。雖然這樣的環境目前在台灣算是相當稀有，但有了這些經驗之後，每年都可以培育出一批新的種子，到各地發芽生根。希望有朝一日，台灣的醫學生都能在大樹的庇蔭下，享受國際一流的醫學教育。



