

# 杜克大學見習心得

i54066144 許雅涵

## 致謝

非常感謝和信提供寶貴的機會讓我們得以去到杜克醫學院實習，感謝黃院長延續這個計畫帶給國內學生更開展的視野，感謝在杜克熱心協助幫忙的黃裕欽教授及 Amy Lee 學姊，感謝我們在國外遇到學習上的問題時，即時上線幫助我們的和信教學醫師王詠醫師、王金龍醫師，以及協助行政工作辛苦的育美姊。兩個月的旅程學到及改變的難以儘用文字表述，希望以粗淺的筆墨寫下這段時間的衝擊以及震驚。我並不是一個喜歡跨出舒適圈的人，然而最後也感謝自己選擇的勇氣及堅持，才能在這趟旅程中被擊碎後，又重新組合成更有勇氣及承受挫敗底氣的我。

為期兩個月的時間，我第一個月在老人科，第二個月在心臟照會團隊。

## 對醫學的熱愛及不同可能性

印象非常深刻的是他們的學生及醫師對於自我興趣的了解及對待夢想的熱忱與堅持。有人選擇小兒科是因為覺得美國的兒童虐待事件盛行，希望以後可以幫助解決；麻醉科的學長興奮的跟我說在麻醉科實習時發現麻醉科相當於“手術房的內科醫師”，讓對於內科推理分析感興趣的他，也可以進一步體會到病人變化之迅速；也有想走一般內科的醫師看重規律的工時及與生活的平衡，同時可以以全人角度看待一個病人。除此之外，他們對於職涯發展的選擇也非常多元。在台灣，由於評鑑要求必須達到發表論文的一定點數，做研究對於很多喜歡臨床的醫師成為升等的必要工具，卻在服務、教學、研究的多方角力拉扯下，覺得疲於奔命。在美國，由於評鑑制度的多方考量，醫師得以選擇在自己喜歡的領域耕耘，例如有的醫師喜歡做研究，她可以每周只花 1~2 天的時間在臨床(Academic medicine)；有的醫師很喜歡帶學生，在學生間有很好的名譽並接待很多國際學生；也有的醫師喜歡全球衛生、在非洲蓋了醫院並培植當地的醫療體系，這些醫師都同樣可以在自己合適的領域找到閃光點而升等，而也可以選擇自己喜歡的生活樣貌和自己私人生活的平衡。特別的是，他們有許多非常特殊的次專科，例如跟太空人上外太空幫忙檢驗他們健康、跟著潛水艇隊或是野外救援，甚至超音波的診斷也是一個次專科，醫學生及醫師充滿了想像力及未來的不同可能性。

## 實證醫學的風氣

台灣近年來開始推行實證醫學，甚至推出相應的報告及比賽，而在杜克則是自然地把實證醫學視為常規的對於病人診斷治療的態度。舉例而言，有個病人被診斷為 pericarditis，住院醫師提出可以使用 colchicine 治療，主治醫師則回復道，pericarditis 可以用 colchicine 治療的那篇文獻，在選取受試者時排除了 malignancy pericarditis，所以目前沒有研究證據支持在 malignancy pericarditis 的病人身上使用 colchicine 會有幫助；另外主治醫師也會在 heart failure 病人要使用利尿劑時問我們要怎麼選擇利尿劑，在我提到可以用 lasix 時問我，furosemide 跟 torasemide 哪一個比較好，並且讓大家馬上查現場討論。每一個實證醫學都是為了解決臨床上遇到常見的困惑，而不是冷僻的專題或是仍未被重視的新療法。

## 教學的風氣

這裡對於教學風氣的盛行在多數主治醫師及住院醫師身上都可以見到，不同於台灣在臨床的知識教授仍以知識為主軸，這裡進入臨床後的教學更強調的是如何判斷病人的情形，提出合理的鑑別診斷、要排的檢查及相應的治療。因此，和這裡的醫學生一樣，我們要自己去看病人，並且完整地向主治醫師報告病人的情形以及自己覺得要安排甚麼檢查，報告時也要明確講出自己認為要開的藥物及劑量，過程中幾乎不會被打斷，即便你一時想不到，整個團隊會非常專注、有耐心地等著你想出答案。一開始我十分不熟悉如何提出完整的 A/P，但醫師多半會非常鼓勵你講出自己的想法，並且過程中不在乎答案的對錯而是專注在討論甚麼樣的處置對病人最好，也會認真解釋為甚麼我的想法在病人身上不可行，久而久之我也覺得提出自己的想法及犯錯沒什麼大不了，“the worst plan is better than no plan”。

在心臟照會的時候，住院醫師看到一個 amyloid heart disease 的病人就歡喜的說這是一個好的學習案例讓我去接。在此之前我對這個疾病幾乎一無所知，加上病人被診斷為 systemic amyloidosis 的過程非常複雜，因此我花了一個小時才大致瞭解病人的病史。報給主治醫師 Dr. Rockman 聽時，他問我對於 amyloid heart disease 了解多少，有哪些 Subtype、要排甚麼檢查、怎麼治療時，我羞愧地回答我不清楚。他問我為甚麼沒有先查，我說時間很緊我只來的及整理完病史，他立馬說沒關係，讓我回去好好認真研究，希望我可以在這個案例後變成這個疾病的專家，並希望我把病人對應的不同 subtype amyloidosis 分期、診斷、治療整理在病歷的 A/P，他會認真地看我對於這個疾病有沒有讀懂。也在之後打開 uptodate 跟我說關於 amyloid cardiomyopathy 的幾個重點。Dr. Rockman 還會在白天討論病人的狀況時隨機出相關的小作業讓醫學生下午的時候跟整個團隊分享，也會拿著心電圖、超音波帶我們判讀，問我們一些非常實務的問題，像是在哪些情況可能看到 ST elevation。除此之外無論是住院醫師或是主治醫師都可以隨機拿出一張白紙在上面開始講述心臟的病生理機轉，每一個診斷工具的優劣，或是如何選擇不同的 stress test，講題多半不是書本上的知識，而是他們在臨床上的思路及統整，讓人可以有效率及完整的掌握面對病人要具備的能力。看到病人情形時，主治醫師及住院醫師傾向先詢問你的看法，讓你嘗試犯錯，然後再針對你的回答討論。除了 uptodate 或是常見的 journal 以外，醫師也會推薦他們覺得寫得好的 textbook, paper, podcast。在這裡，寫 guideline 的大師與學生平等的探討，並且保持謙遜及開放的態度，同時懷有好奇心及對知識的渴望。

這裡的醫師對於理學檢查的注重也讓我大開眼界，有個 atrial fibrillation 的病人不斷把藥物劑量上調仍然無法控制心臟節律，主治醫師在做理學檢查的時候立刻面色凝重地請病人閉氣，要每個人去聽一下 apex 附近，後來聽到典型的 pericardial rub，立刻在原本的治療上加上 colchicine。有個病人有 interstitial lung disease，主治醫師一聽便跟我說他的 crackles 聽起來比較 dry，如果是肺炎會更 wet 一些，希望我可以記住這個聲音。有個病人有 pulmonary edema，我在病歷上註記到 diffuse crackles in bilateral sound，主治醫師便建議如果加上 to anterior auscultation 更好，因為肺的結構是在身體後側比較下面，所以如果連前側都聽得到，就意味著水積到很上面，病人的 pulmonary edema 很嚴重。

許多主治醫師會在 rotation 開始前先了解你到該科想學到甚麼，也會在結束時給你 feedback。住院醫師也會提前說，如果你覺得待在這裡很無聊或是有其他東西想學，請自己選擇去做想做或是有收穫的事。

## 評分制度及醫學教育體制

由於美國的醫學生申請非常競爭，大部分人在 undergraduate 第一年就開始累積相關經驗，也常常在畢業後仍要 gap year 一年完成相關的研究經歷或是在醫院 shadowing。進入醫學院後，他們的第一年多半以知識累積為主，大部分的醫學生從入學就開始準備美國醫師國考，他們的

考試也大多是針對國考方向出題，不會有太刁鑽的題目。美國的醫師國考題目有別台灣，第一階段的 280 題，每一題都是一個 **case scenario**，考學生對於病人資訊及檢驗結果的解析，沒有純粹的知識題，因此他們的學習強調基礎知識與臨床的貫通活用，也有些學校在第二年的考試方式就改成全面跑關制，評分方式是針對模擬病人做詢問病史及理學檢查(像是台灣的 **osce** 考試)，取代紙筆測驗，因此他們的學生在進臨床前就培養大量 **approach** 病人的經驗。

第二年或第三年則相當於我們的 **clerkship**，在臨床開始獨立報病人、照顧病人大小事務及與不同團隊溝通，這時他們的評分方式則變成以臨床表現為主，沒有紙筆測驗。藉由全程參與病人照護及分析、擬定治療方針，他們的二、三年級學生對於臨床的思維及處置甚至比我厲害。

醫學第四年稱為 **subinternship**，這時的醫學生已經通過兩階段國考且多半已經決定 **residency program** 的選科，他們的能力也相當於台灣的 **pgy**，已經可以獨立照顧病人及開立處置。

在美國每個醫學生都必須要經過 **general medicine** 的訓練，許多病人收到醫院時也都會由一般內科作為 **primary team**，它們必須獨力診治病人的多數情況，只有在不確定時才照會專科，並且在照會專科前往往已經做完必要的檢查，有了初步的鑑別診斷，因此他們對於全人醫療的把控及 **clinical reasoning** 實力強大，同時培養無論要去哪個科的醫學生要具備的一般內科能力。

## 不同專業的分工與溝通

美國的醫院非常強調不同職業及專業的合作。他們的分工精細，連 **ekg** 或是做心臟超音波都由專門的 **technician** 來執行，很多臨床上的雜事則由 **physical assistant(PA)**負責。PA 最早來源於軍醫制度，是一群原本就對醫學有興趣的人，透過一年半的受訓就可以在配合醫師的監督下從事醫療行為，甚至可以代為看門診或是接急診病人。因此醫師主要只要負責病人診治。而較低的護病比也讓護理師對於病人的情況瞭若指掌，護理師可以平等的與醫師討論病人的治療方式，並且也很樂意跟醫學生分享病人的情形。印象深刻的是有個 **acute myeloblastic leukemia** 的病人不斷腹瀉，我詢問護理師覺得可能原因是甚麼，他條理清晰地跟我分享可能是化療(有些病人化療後一個月仍然持續腹瀉)，他的 **C. diff. toxin** 是 **negative**，但是 **pcr positive**，表示雖然目前沒有活性，但還是要持續追蹤看有沒有活化，並且跟我討論可以怎麼樣幫助病人。許多護理師也會考慮深造、做研究或是成為專科護理師，他們總是我了解病人時第一個詢問的對象。在病歷系統上隨時可以用 **my chat** 傳訊息給照顧病人醫師團隊的任何一員(醫師、物理治療、職能治療、營養師、**speech specialist**)，不同專業間也時常電話交流彼此的想法。這裡對於物理治療、職能治療、營養師等專業的照會更是十分頻繁，也很強調住院後的照護及復健。

## 醫病互動

因為美國的醫病比低，他們有充足的時間與病人溝通，美國的醫學生從大學時期就有很多講述如何跟病人互動的課，他們也非常注重以淺白的語言解釋，例如有次我詢問病人有沒有 **pulmonary embolism** 或是 **deep vein thrombosis** 的病史，住院醫師立馬重問了一次“**Have you ever heard of any blood clot in your lung or legs?**”。他們也非常注重病人及家屬對於病人狀況的理解，會先詢問他們對目前情況的了解，然後才針對他們的回答作補充解釋，指出檢查結果發現甚麼，有哪幾個可以考慮的治療方式，我們的建議是甚麼，要調整藥物或是安排任何檢查前也都會跟病人解釋緣由，一再細心詢問他們是否還有疑問。印象很深的是老人科的醫師向病人解釋 **delirium** 時舉例說“**imagine you’re running a marathon with a broken heart, the heart will shut down. Delirium is when your body is dealing with too much stress, your brain will also shut down.**”然

後詳細解釋 delirium 跟 dementia 的不同，病人為甚麼這樣、以及我們可以如何幫助、大概要多久才會康復，要做那些事來預防。有次我跟主治醫師去看病人，做完理學檢查出病房門後，主治醫師馬上提出，我應該至少跟病人說一下那些理學檢查是沒問題的，寬慰病人的心；老年科的 fellow 會認真詢問挑食的病人喜歡吃甚麼，然後傳訊息給營養室跟護理師病人喜歡的食物清單。在門診及術前評估時，也會特別著重衛教，例如老人科的術前評估門診(POSH program)，會根據病人身體狀況在術前建議攝取的蛋白質量、要做的運動及物理治療、如何訓練肺部及保持愉快心情等等，來降低術後發生併發症、跌倒及瞻望的風險。

老人科很常需要面臨末期病人，因此常常需要跟病人及家屬討論 goals of care，Dr. Heflin 很擅長跟病人聊這種沉重話題，他在看到病人時總是單膝跪地來靠近那些臥床病人，也十分關注病人的情緒做出很好的回應。他教會了我很多溝通的方式，例如“I might be an expert in medicine, but you are the expert in your mom. We need your help to know your mom better.” 他很常主動寬慰病人家屬選擇 DNR 不是放棄治療，而是在醫學沒有很大的幫助下，給予病人尊嚴及舒適。美國醫師很少幫病人放鼻胃管，如果必須長期放置的病人，通常會用造口取代。

## Double speech 文化

在老人科見習時是第一個月，當時的我很常聽不懂同儕或是病人說的話，報 case 時也都抱得稀爛，甚至不知道這種情況可以考慮用哪些藥，如何完整講述自己對病人的分析及計畫，那時的我每天都焦慮及緊張，卻又沒有太多練習的機會。每次我問主治醫師能不能給我一些 feedback 時他們總是說“good job!”或是“I know it’s a new environment to you. Take your time and we don’t want you to feel stressed.” 這樣的回答只是讓我更無所適從，後來跟 fellow 聊過後才發現美國很常有 double speech 文化，因為他們在他人面前要表現的客氣，所以不太會直接跟你說哪裡做得不好，有時候拿到成績單時都會嚇一跳，覺得跟主治醫師直接說的評價有很大落差。由此我學到的經驗是要問具體的問題，例如：“你覺得我報 case 時 HPI 的部分怎麼能統整得更好?”就會優於“你能不能給我報 Case 一些 feedback?”，並且在得到一個籠統回答時，持續追問能怎麼做的更好。

## 心態上的蛻變

在台灣時總是怕麻煩到別人，來到美國才發現很多機會必須自己努力爭取。因為語言問題，住院醫師不讓我自己問病人或是寫病歷，我就每天堅持在住院醫師以外自己打一份病歷，請他幫忙改，或是問她我能不能報 case 給他聽，能不能讓我問病人，給我一些 feedback，長久下來，最後終於獲得住院醫師的信任，每天可以至少接一個新病人。或許文化及語言上的自卑感，一開始總是害怕與人交流，躲在工作室自己查資料、打病歷，等著住院醫師分配病人，後來也漸漸養成習慣，每天到醫院時先關心周遭的人過得怎麼樣，然後詢問有沒有合適的病人可以接，也更樂意不斷討論病人情形，分享自己查到的資料如何。這趟旅程中，我學會了更好的照顧自己，主動積極、有目的性的學習，同時也套用心臟科 Dr. Rockman 給我的回饋：希望我可以更有自信表達自己、保持閱讀，越有知識就更有自信。”

