杜克實習獎學金
學生心得報告

作者：陽明陳瓏方

如果在一年前有人跟我說：「嘿，瓏方，你會到美國當三個月的 visiting student 唷！」我一定會哈哈大笑，當他在說夢話。畢竟我們學校歷屆來每年都只有一個名額，大多數的同學想出國實習全得靠自己去申請，更別提那龐大的金額了！誰知世事難料，我竟然能有此際遇，真的很感謝黃達夫基金會以及和信醫院的諸位師長們給予我這個機會。

PART 1. 印象最深的事

老實說，出國前我真的沒有想太多，只是單純的想去走走看看，體驗一下國內外的文化、醫療、教育之異同，就像大六外調時參觀各大醫院一般。一轉眼三個月就過去了，我不敢說自己成長了多少，但我真的深刻體認到他們對於教育和追求真理的熱誠，以及勇於提出個人想法的自信。現在網路科技如此發達，台灣的醫療水準和父執輩當時相比，已有了大幅的進步，不管是哪一科都遵守著相同的 guideline；國外的醫療不見得是萬靈丹，也會有 neutropenic fever 用盡藥石依舊罔效，各種實驗數據總是 negative finding 的情形。但除此之外呢？沉澱了數週之後，我發現我印象最深刻的有三點。

第一點，正面鼓勵:

每次 case presentation 結束後，最常聽到的第一句話總是「You did a great job!」和一個大大的微笑；回答問題時就算答案想偏了，他們也只說「That's interesting, I havn't thought about that before」，或是笑問「Why do you think so？」並傾聽你的 thinking process。即使真的答不上來，師長們也會立刻親切的解答，隨手邊畫圖邊講解，試圖以最有效率的方式把概念教給你！這種感覺真的很好，讓人想要加倍努力來回報這些讚美。當然，國內也有這樣的老師，可是相較之下比例低了不少，比較常聽到的是「回去念一念明天報告給我聽」，或是「微笑」盯著你默默不語數分鐘、直到你冷汗直冒，甚至直接問「你們老師沒教嗎？你哪個學校出來的？」、「學妹，先回去唸書再來問問題好嗎？」等等，那種感覺真的很挫折，覺得自己是個笨蛋。或許他們並無惡意，只是想激勵你認真學習，又或許是我太過於嬌生慣養，但我個人偏好正面鼓勵的教育方式。

第二點，不停的 keep you thinking

在這兒討論案例時，老師們常問的是「申論題」而非「簡答題」，比方說在開處方時，重點會放在不同藥物的運作機制與相關的副作用，激勵你不停探索聽到的每一句話之理論基礎為何，而不是一味的背誦。他們不僅努力自修，更會拉著你一起成長，不時詢問「Do you have any question?」、「Have you learned anything?」，或是興致勃勃的和你分享一篇和病人相關的最新期刊——那種每分每秒都努力追求新知的感覺真的很棒！尤其是內科部的晨會，演講者通常是赫赫有名的當代大師，每次聽到他們分享最新的研究進展或新的點子時，真的覺得全身熱血沸騰，對未來充滿了希望！

第三點，體貼病人的心

其實這一點爭議頗大，畢竟 Duke University Hospital 是一家私立醫院，美國本身投注於醫療的 GDP 更是台灣的兩倍！怎能要求有一模一樣的軟硬體設備？不過我覺得「將心比心」的這一份精神仍是值得學習的。比方說他們在查房時，多半都會站在緊閉的房門外討論病情，而非一群人大剌剌的圍著病人講個二三十分鐘的專業術語、把他們晾在一旁！(他們是活生生的病人，可不是活動教案呀！) 而且進房門的第一件事，主治醫師一定會自我介紹並 introduce 團隊的每一個成員，就算是聽個心音，也是客客氣氣的詢問病人首肯後才進行——幸好後面這一點國內已經有比較多人做到了，但仍有改善的空間。最棒的是無論再忙，醫師們在講解完病情後總會反問病人和家屬是否有任何問題、對於診斷和治療方針瞭解了多少之類的。此外，像是病房電視的衛教頻道、小兒病房的團康活動、提供雙語翻譯的 "Blue phone"等等，都是很貼心的設計！

當然，Duke 豐富的網路資源、功能完備的電子病歷系統 (還會自動跳出視窗提醒你有新的 lab result)、數量充足的桌機與壁式電腦、隨手可及的洗手台與乾洗液、設備完善的獨立病房與診間等等，也都令人相當欣羨，不過牽扯到成本問題，就暫且按下不表了。接下來，就讓我們一起回顧這三個月的生活吧！

PART 2. 三月--Pediatric Infectious Disease

	Mon	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
8:15-9:00	Morning report	Peds Grand Round	Morning report	Morning report	Division meeting
	Clinic			Clinic	
12:00-13:00	Noon con.		Noon Conference		
13:15-14:00	Microbiology Plate Round (Carl Building)				
14:00--	Attending Rounds				

這是我選擇的第一個科別，也是我最推薦的課程。Morning report 揭開了一天的序幕，首先由住院醫師簡報一位新的病人，像是：「3-month-old baby girl, failure to thrive. One month ago she was diagnosed with bronchiolitis, her parents noted that she breathed so fast just like dying then. Decreased voiding and increased spitting were noted in the past 2 days, she kept crying and refused to eat. Stool 3-4 times per day but not as brown as before……」，等報完 PI、PMH、Family Hx、PE 等等，會先歸類出 active problems，像是 poor feeding and dehydration (B.W.=3 percentile)、hepatomegaly and jaundice 等等，接著所有的住院醫師們就會開始 brainstorming，提出各種可能的鑑別診斷，像是 ID 方面的 TORCH infection、HIV，Nephro 方面的 RTA，GI 方面的 biliary atresia、pyloric stenosis 等等，只要你能說出道理來，絕對不會有人告訴你「No, you're wrong」。然後大家會討論要做哪些實驗檢查，再由報告者一一回覆，最後則是 diagnosis：alpha-1 anti-trypsin deficiency 與相關的 mini-lecture，與會的主治醫師們也會適時加入討論或予以評論，加深大家的印象。

我這一個月主要是跟著 Dr. Drucker 和另一位資深 Fellow～ Terry Dixon 學習，Dr. Drucker 同時也是 Duke 醫學生學習課程的主要負責人之一，所以相當善於引領我們這些「新手」入門。Duke 的小兒感染科並沒有收自己的住院病人，每天的主要工作就是帶著 Pink sheet (待會診的新病人)和 Yellow sheet (會診完但仍須追蹤的病人)一一訪視。阿蘭妮，一個有著烏黑雙眸和可愛小酒窩的兩歲拉丁裔小女孩，是我的「初體驗」。她出生時一切正常，發育並無遲緩，過去病史包括兩次的中耳炎，一次病毒性腹瀉，且兩個月前剛得過肺炎。一個禮拜前，她開始流鼻水並伴有間歇性的發燒，次日則開始出現了腹瀉的症狀，當大人觸摸她腹部的時候會哭叫閃躲，糞便顏色稀黃、無血絲或油光。流鼻水的症狀後來略微改善，但是腹痛、腹瀉、間歇性的發燒等症狀一直持續，並伴有嘔吐的症狀。在急診室時因爲要排除闌尾炎的可能性，所以急做了腹部電腦斷層檢查，結果發現肝臟有一個 4x2.5cm 的肝膿瘍！急診立刻給予她 Pipiracillin/tazobactam + Metronidazole 並收入院治療。

「So what do you think about this patient？」陪同我一起前來會診的 Terry 笑問我，糗的是我當時滿腦子還在努力辨識病歷上龍飛鳳舞的記載(他們的手寫字跡潦草到有時連自己的同事都看不懂呢！) + 語言轉換，所以當場傻愣住！幸好 Terry 也未多加刁難，開始給提示：「What might cause a 2 years old girl having a liver abscess？」嗯，這個我會！我試著回答說：「比較常見的是 amoeba infection，另外像是外傷、腹部手術、膽道感染、菌血症等也都有可能。」Terry 笑著點點頭，並補充說明不同致病機轉的致病菌也不相同，像是外傷後的感染多半是 S. *aureous* 或 Streptococcus，膽道系統則需懷疑 E.*coli*、K.*pneumonia* 或其他厭氧菌，因爲肝臟有兩套血液系統，除了 hepatic artery 之外，也可能隨著 portal vein 跑到肝臟去，此外 Bartonella (Cat stretch fever)也是可能的病因。Terry 又問我：「Do you know why we use metronidazole？」，我在大腦資料庫搜索了一下，有些遲疑的答道：「To cover possible parasite infection and also for anaerobic bacterial infection？」，Terry 給了我一個大大的笑容，說：「Good！but do you know how does it works？」這一問我可就當場呆住囉！我知道學校都有教過，可是我背不起來呀！幸好 Terry 隨手就點開電腦螢幕，查給我看，告訴我 Metronidazole 分子量很小，容易穿透組織進入細胞，干擾厭氧菌粒腺體中的 pyruvate 氧化過程，增加 free radical 並形成 complex 破壞其 DNA。——這不正是 PBL 嗎？

和阿蘭妮的母親見面後，得知病人的一個阿姨兩個月前曾到 Salvador 旅行，但並未出現任何不適；病人家中只有兩隻吉娃娃，但也都有按時施打疫苗、平時並未外出。當然後來又發生了不少事，幾經峰迴路轉後她終於順利出院，可我一直都記得當下的驚訝和羨慕——這種真槍實彈的 PBL，效果真的超棒，可是又要花費多少資源呀？Duke 的醫學生在大一修畢基礎科目後，大二時一邊學習臨床課程 (必修：內、外、婦、兒、精神、家醫) 一邊在醫院見習，大三有一整年的時間自由安排、參與感興趣的研究，大四則是長達七個月的 sub-internship，畢業前更有所謂的 “Capstone Course”，教導溝通技巧、Intern skill、甚至是協助個人的經濟規劃！在他們緊湊的學習過程中，不可能有「分組 PBL」的時間，可是這種 bed-side PBL 的效果更好！不僅印象深刻，而且爲了讓自己的病人儘早康復更會加倍用心。還記得大三大四在學校唸書時，會配合不同區段的主題做 PBL，縱使教案設計的再用心，但面對著白紙黑字想像病人總是難以完全融入情境中。沒想到這兒的學生真的能將臨床與教學融合，每天每個病人都是新的 PBL case，大夥兒暢所欲言，甚至信手畫出機制圖侃侃而談；有不懂的就問前輩，

若大家都不知道就直接上網查，絕對不會有人問你說「你怎麼連這個都不會」之類的，難怪他們的學生可以成長的如此快速！此外，他們也會製作「follow-up sheet」，持續追蹤病人的後續發展，等到病情穩定之後再通知原本的照顧團隊、把病人自名單移除──這等於同一時間有兩個團隊共同照顧病人、雙重把關！這種「有始有終」的照顧理念才是真正的「patient-centered」吧？當然，我明白國內醫療也有自己的難處，繁重的門診和病房工作已經把各科的 VS 和 CR 壓榨的筋疲力盡了(只差沒有鞠躬盡瘁罷了 XD)，加上健保體制和平價醫療，所以我們無法在現行的各大醫院推行這些制度，但難免會感到遺憾！

每天中午的 Microbiology plate round 也相當吸引人。除了小兒感染科之外，感染科的住院醫師們與藥學系的 Intern 也都會一同參與。以案例討論爲主軸，探討不同菌種的顏色、氣味、生長方式、臨床症狀等等。比方說 G(-) aerobic diplococci、Glucose(+)、Maltose(+)，會讓你想到 Neisseria *meningitis*；又比方說 G(-) rods 卻又是 Lactose fermented(-)，就要猜最常見的三個 S，也就是 Serratia、Salmonelle 和 Shigella 等等。一個月下來，我見識了各種微生物培養與鑑識的技巧，不得不佩服諸多前輩的巧思，也更瞭解現存技術的瓶頸以及可能出現的誤差，真的是相當難得的學習經驗。週五早上的 division meeting 則是另外一個挑戰，與會成員以 ped. ID 的 attending 們爲主，大名鼎鼎的 Dr. Samuel L. Katz 亦列席參與！——他正是 “Infectious diseases of children” 的作者，更是當初麻疹疫苗的研發元老之一！由住院醫師或醫學生簡報病情，討論當週較複雜或棘手的個案。如何將繁雜的 present illness、past medical history、PE & lab finding、treatment plan & response 濃縮成短短數分鐘的報告已經很難了，Dr. Cunningham 還鼓勵我們放下手邊的小抄、面對眾人憑著記憶報告！剛開始這真的很困難，常常漏東漏西的，可是多次練習之後，慢慢的就可以在腦海中描繪出病人的「動態圖」，真的很有成就感！

除此之外，我還在門診時受到另一次文化衝擊！1994 年 Pediatric AIDS Clinical Trials Group (PACTG) protocol 076 證實了 Zidovudine 可以有效降低母子垂直感染的機率，可是在那之前出生的嬰兒呢？那短短一個月內，我就看到十來位 perinatally acquired HIV 的青少女在養父母的陪同下回診。她們的外觀與一般人無異，煩惱的事情卻與一般國高中生相差甚遠，有的剛生下 baby 送給了別的寄養家庭，有的剛上了大學卻不知道該如何瞞著室友吞下每天的抗病毒藥物、有的一邊準備考試一邊憂心每次抽血的 CD4 counts！這在台灣根本是極度罕見的事情！(台灣的 AIDS 患者男女比例約爲 9：1，40%集中在 20-29 歲，主要是性行爲或濫用針頭感染，且約在近十年內國內愛滋病患方開始顯著增加。) 我一方面感嘆美國愛滋病之氾濫，卻也驚訝於他們那獨特的包容性，以及完善的社會福利制度和法令保護，讓這群無辜的孩子們可以平安成長，我由衷期許有朝一日也能擁有這樣的胸襟！

或許我們無法讓每個病人都擁有獨立的病房、擁有最充足完善的照護人力，但還是有其他方法讓這些不幸的孩子們展露笑顏的！每個禮拜都有幾天下午，會有專職人員帶領病童們從事各種遊戲，像是畫畫、捏紙黏土等等，有一回 Dr. Drucker 更帶領其他醫學生們排排站、當活標把讓病童們擲果凍！就算體力虛弱無法下床，也可以向護理站借拖車在病房裡「遊行」，隔離病房內也不時見到較爲康復的孩子們騎著遊戲腳踏車的得意身影！那真的是一副讓人難忘的景象，不是嗎？

※左起 Richard (R2), Dr. Drucker, Xena, Terry (Fellow), Edwin (R2)。Richard 所接受的是 Med-Ped 合併的四年住院醫師訓練，Ped. Residentship 一般只要三年。

※與病童同樂

PART 3. 四月—Metabolism and Endocrinology

	Mon	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.
8:00-9:00		Case Conference			*Med. Grand Round
	In-patient Consultation				
12:00-13:00	*Noon con.	MICU conference	*Noon con.	Fellow Q. review	*Chief round
	In-patient Consultation				
17:00-18:00	Endo. Con.				

*爲內科部例行活動，每天中午都有爲醫學生和住院醫師們設計的 noon conference。

第二個月我選擇了新陳代謝科，前兩週主要是參與住院病人的照護，後兩週則是在 Duke University Medical Center (簡稱 DUMC) 和 Duke Veteran's Affair Hospital (簡稱 VA) 的門診學習，最後一週的週二早上還要在 case conference 呈現一個 10-15 分鐘的 case-based review。和小兒科一般，Duke 的內科住院病人是由 general medical team 做 primary care，其他次專科提供 consult 共同照護病人。這一週的團隊成員包含專精於血糖控制的 Dr. Feinglos、Fellow、住院醫師和兩位專科護理師，主要以血糖調控爲主，偶爾也會遇到一些甲狀腺功能異常的個案。每天早上的第一件事，就是去追蹤前一天病人的血糖變化；除了少數病人使用 insulin pump 之外，大部分的住院病人每天都會施打四次胰島素，並在三餐飯前和睡前測量血糖值，配合 sliding scale 調整劑量以期達到最佳的血糖控制，同時又要避免發生 hypoglycemic event。這份工作看似簡單，實際上卻很困難，比方說有一位 20 歲男性因 CFRD (Cystic Fibrosis Related Diabetes)入院調控血糖，他的 HbA1C 高達 13.1%，這種疾病兼具 type-1 和 type-2 DM 的特色，病人本身無法產生足夠的胰島素、同時又遭受到自體抗體的攻擊，加上肺部的病變讓他時常產生肺部感染而加重病情，相當棘手，偏偏他又學不會如何計算飲食的糖份攝取量！住院期間的血糖控制倒還不錯，可是幾次訪談與衛教後，大家都很擔心他出院後的照護情形，可是又想不出良好的解決辦法。其他時間主要是新病人的訪視，新陳代謝科的會診單和其他科別不同，特別強調糖尿病的病程長短、眼部、足部、腎功能、過去藥物治療、低血糖事件等等，因爲每天大約都要查 20~30 位住院病人，可以說是相當忙碌。不過每位病人出院前，住院醫師再忙也會親自到病房解說胰島素的劑量和低血糖相關症狀與應變方法，並印製一份說明書親手交給他，這樣的心態真的值得學習。

原本我還擔心長達兩週的門診會不會很無聊，沒想到是個大驚喜！除了一般的糖尿病門診之外，還有 Dr. Burch 專攻 thyroid, pituitary & adrenal abnormalities、Dr. Weber 的 Osteoporosis 門診、Dr. Guyton 的 lipid disorder 門診、Dr. Brown 的 PCOS (polycystic ovary syndrome)門診等等，分科相當細膩，每個人都在自己感興趣的領域鑽研，每跟完一次診就像是上了一堂課！Dr. Weber 本身是前任的該部門教學負責人，所以一直鼓勵我「跟著病人跑」，我才發現原來新陳代謝科的門診還有一個完整的照護團隊，包括在門診執行 bone scan 的技術員、教導飲食衛教的營養師、足部護理和傷口照護的護理師，還有物理治療師教導病人如何運動以增強對骨骼

關節的保護以及如何避免骨折受傷，設想的極爲周到！

每週另外有兩個下午必須到對街的 Duke Veteran's Affair Hospital 見習，那裡 則是另一種模式。VA 只看退伍軍人，由 Duke 的醫師群輪流過去照護，門診則由住院醫師和 PA (physician assistant)負責，相較之下，不僅空間較爲狹小、人力物力較爲缺乏，用藥方面也多了不少限制，我更在那兒見到一幕令我終身難忘的景象！不論是在 DUMC 或 VA，目前都沒有所謂的 "walk-in clinic" (也就是現場掛號啦)，一定要事先預約。因爲每位病人的看診時間平均是 15~30 分鐘，所以數量相當有限，常常要等好幾週、甚至是好幾個月才能排到號！記得那是一個風和日麗的下午，我走進 VA 診間時卻看到學姊匆匆而出，原來候診室來了一個沒有事先預約的病人，偏偏那個下午的診都已經掛滿了，所以學姊只好請那位病人耐心等候，等她先看完全部的病人。我走近一瞧，天呀！那是一個很典型的 DM foot，可整隻指頭都似竹碳那麼黑、破洞處還流著清黃的湯汁，散發著一股難以言喻的味道！足背和小腿遠端都發紅了，極可能是 cellulitis！的確，他的生命徵象相當穩定，屬於急診檢傷分類的第四級，其他病人也都已經報到了，沒法子插隊；可是讓一個坐了好幾個小時的車、需要住院動手術的病人待在那兒等，怎麼想都覺得匪夷所思！更不用說他怎麼會拖到這個情況才來就醫了，這在台灣根本不可能發生！更令人心酸的，是連病人本身也覺得受到這種待遇是正常的、靜靜的坐在那裡等候，雖說幸好後來有另外一位醫師過來幫忙，可這份衝擊真的很大，我們的民眾實在是太幸福了。

※

Endocrine 會診團隊，後排左方爲 Dr. Feinglos　　※前任課程負責人：Dr. Weber

PART 4. 五月—Dermatology

五月份的課程只有三週，所以我選擇 Dermatology，分別在 In-patient consult、VA clinic、DUMC clinic 各待了一週。因爲已經過了三月底的 "Match Day"，四年級學生幾乎都離開醫院了，所以只剩下我和另外一個 PA 學生(physician assistance，一般需受訓兩年以上)。第一天報到時，秘書就借給我一本 "Lookingbill and Marks' Principles of Dermatology" (作者 James G. Marks & Jeffrey J. Miller) 要我事先預習，之後會有 R1、R2 按照章節幫我們上課。或許是個人的運氣問題，每天大約僅一兩個新病例，所以早上多半都在自修。剛開始真的覺得有些無聊，後來才發現他們只是預留幾天的空檔讓我們上手，畢竟皮膚科無論關於病灶的描述、鑑別診斷、治療方針等等都和內外科大相逕庭，甚至可以說是一個截然不同的世界！而且個案雖然少，

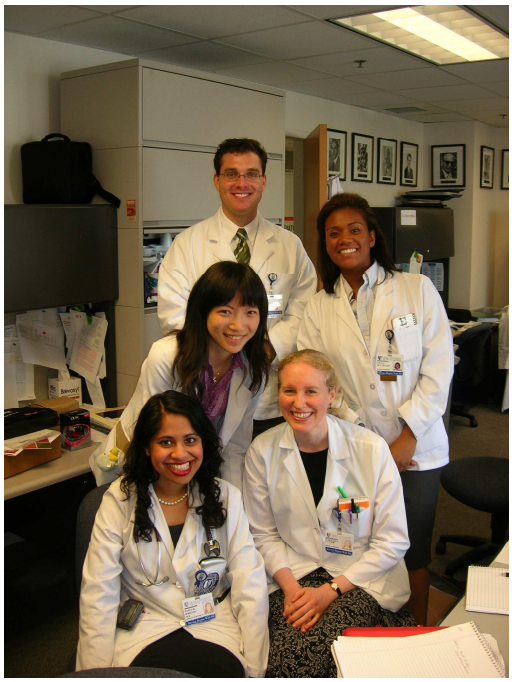
但也都相當特殊，比方說第一天的會診病人就是位六七十歲的白人男性，因爲上呼吸道感染而住院，其間發生了胸悶胸痛的症狀而轉入 CCU 觀察。當我第一眼看到他時真的嚇了一大跳！只見他整個背部和四肢都長滿了黃澄澄的中大型水泡、有些還破裂掉露出底部的肌膚！原來這位老先生之前就有 Bullous pemphigoid 的病史，因爲病情復發才會診我們做進一步處置。這種自體免疫疾病主要影響上皮與真皮層之間的 hemidesmosome，水泡形成的位置較深；另一種自體免疫疾病 Pemphigus vulgaris 自體抗體主要攻擊 intra-epidermal，所以水泡比較表淺、容易破裂，同時伴有 “Nikolsky sign”且較常侵犯黏膜組織。之後又陸續會診了 HSV、severe psoriasis、fixed drug eruption 等等，還有一次是幫懷疑感染了狂犬病毒的少女做 skin biopsy！所謂百聞不如一見，皮膚科比我想像中的有趣多了，許多皮膚的變化都與內科疾病有所關連，尤其是自體免疫、新陳代謝、血液腫瘤、腸胃科、神經科等等，真的讓我大開眼界！

第二週的 VA clinic 是另外一個獨立的系統，因爲不具有 social security number，我們並不被允許獨自接觸病人，只能站在一旁見習 (不同科別、不同主治大夫的原則都不一樣，像前兩個月在 Duke 的門診都是可以先獨自訪視病人的)。這禮拜的門診類型主要有三種，分別是 skin cancer、門診手術、leg ulcer 換藥，中午則有 pathology round 討論病人的切片報告。白種人身上真的很容易出現 “Seborrheic keratoses”、也就是俗稱的老人斑，如何區分良性惡性便成了首要問題；後續治療則包括了 cryotherapy、shave/punch biopsy 和 excision(要切成魚嘴狀)等等，其中若要鑑別診斷 melanoma 或 skin rashes 時一定要做 punch biopsy，這樣才能從不同深度的皮膚層得到充分資訊。記得有一回看完病人的切片後，所有的醫師都非常緊張、急著聯絡病人，他是因爲皮膚反覆出現紅疹前來就診，但病理顯微鏡下明顯看到淋巴球浸潤、極可能是淋巴癌！誰料的到小小一塊皮膚切片能提供這麼重大的訊息？

第三週回到 DUMC 的門診，Dr. Murray 專攻 keloids 和 psoriasis，Dr. Burton 則精於各種雷射治療，諸如 hemangioma、rosacea、congenital vascular malformations 和其他美容手術等等 (那真的很痛，而且我發現自己打完還會反黑，唉~~)。Dr. Murray 是一位酷酷的、挺嚴謹的德國伯伯，雖然門診病人極多，卻還是願意讓教導學生如何看診並撰寫病歷。我也已經習慣於這樣的模式，敲敲門、掀了簾子、自我介紹，簡單的詢問完主訴與病史後，就請他們坐上診察台從頭到腳檢視過一遍，再微笑告訴他們 “I’m go bring my boss in.”，然後以最精確有效的方式將自己的發現與看法報告給主治醫師，最後跟著回診間，學習該如何做進一步的處置。其實我一直很欣賞 DUMC 將診療間與醫師室分離的設計，一個醫師約有 2~3 個診間，護士會先進去測量生命徵象並請病人更衣，之後醫師才入內訪視。雖說成本很高，但看診時能心無旁騖的眼、耳、心俱到的徹底檢視病人，等結束後再回到醫師室做口述紀錄、由專人聽打成病歷報告！這真的很方便，不但節省時間，而且一般人的口說速度比打字速度快，所以能做更詳細的病歷記載，可惜私立醫院才負擔的起這筆費用，VA 的模式就和我們台灣相似多了。

課程方面，除了禮拜三早上的 grand round 由資深住院醫師報告特殊的主題，Duke 和 VA 都有自己的 pathology round 來討論病人的切片診斷，週四早上另外有住院醫師們準備專科考試的病理判讀課程。後兩週因爲有了二年級醫學生的加入，除了按照課本章節上課之外，也有類似 PBL 的討論課程，以及皮膚科急症、美國常見皮膚疾病介紹等等，有一堂課還拿蕃茄讓我們練習做 punch biopsy 和 suture 呢！(不過我真的很懷疑，人的皮膚彈性真的會像蕃茄嗎？哈哈！) 我真的很喜歡這種小班制的教學，比方說第一堂課剛介紹完各種專有名詞，接著就秀

出各種病灶讓你試著描述。因爲才四五個學生，互動極爲熱烈，更能隨時提出自己的疑惑！很快就對 papule、plaque、macule、patch、nodule、vesicle 等等有了深刻印象，連小小一個紅斑都可以區分是 reddish、erythema 或 purpura。之後隨著章節的進展，也會佐以相關圖片訓練鑑別診斷的能力，尤其是 Steve 幫我們上的四幕式個案討論，從一開始的 presentation，鑑別診斷與治療方式，以及接受治療後的變化，每當聽到他最後告訴我們病人順利康復了，都會覺得很開心；不過題目有時候也會故意誤導我們，比方說提供了 “sexual exposure”的病史讓我們懷疑是 “Herpes simplex virus infection”，這時候就必須仔細觀察病灶的圖片，才能知道病人身上的金黃色痂痕與水泡其實是 “Impetigo”。有趣的是他每次上完課之後都會有隨堂小考，可是考題卻未必都是上課的內容、考卷也不記名，他只是單純的想瞭解大家吸收了多少以及答題時的思考流程，可惜我未能聽完全部的課程實習就結束了。



※左圖：與二年級醫學生和 PA 的合照。順時針方向依序爲：我、Sean、Liza、Caroline、Papya。

※下圖：與 Dr. Murray 合影

PART 5. 日常生活

和狹窄擁擠的台北市區截然不同，寒冬褪去後，雪白的櫻桃花芬芳撲鼻，水仙、風信子、鬱金香、三色堇將草地點綴的色彩繽紛，松鼠蹦蹦跳跳、野鴨左搖右擺，每天走路上班，心情真的很愉快！無垠的藍天更讓心胸一整個開闊起來！這種單純的生活，真的很適合唸書^_^
春天的北卡羅來納州氣候相當多變，今年適逢乾旱，除了三月初那陣子偶爾有十度以下的低溫，大多時候都是十幾度乾爽的好天氣，醫院裡還有全面空調，不過怕冷的人還是建議帶件毛衣或風衣，畢竟 Duke North 病房區和 Duke South 門診區之間的連接走廊風還挺大的。
杜克大學的藝文活動相當豐富，除了 Nasher 美術館之外，每週都有音樂會、電影、戲劇等不同表演公布在校方網頁上和 Bryan University Center，週末還可以到 Duke Chapel 欣賞悠揚的管風琴演奏。個人推荐的活動，包括了 Easter、三月的 student faculty show (由戲劇社學生演出醫學生的酸甜苦辣)以及五月初醫學生的畢業典禮宣誓，東西校園和杜克花園的風景也都相當幽美。週六可以相約搭公車到 Raleigh 和 Chapel Hill 探險、拜訪 UNC，或是走個四十分鐘左右到 Brightleaf square 或 Durham Tobacco Historic District 逛逛。四月的華盛頓櫻花季更是當地一大盛事，不妨搭巴士前往。
日常生活方面真的很感謝 Cosi 的多方協助，她真的是一位優雅親切又能幹的女士！胸腔科的 Dr. Tony Huang 和內科的蔣典融學長都相當熱心，病理科李醫師也有兩位摯友在 Duke 工作，此外杜克大學的 APAMSA (Asian Pacific American Medical Student Association)負責人 Shoshana Woo 也相當樂於提供種種協助，所以大家可以放心囉！不過晚上女孩子還是別單獨出門的好，請善用 “Safe Ride”接駁車。

PART 6. 反思&行前小叮嚀

三個月一眨眼就過去了，靜心回想，台美兩方最大的差異點，其實是一個很根本的問題：對於「醫學生」的定位。在美國，法律明文規定沒有執照的 clerk & subintern 就只是單純的「學生」，在以不傷害病人福祉的前提之下，他們進醫院最重要目的就是學習 “how to think and act like a doctor”！所以如何 approach 病人、鑑別診斷、決定治療方式、篩選該做的檢查、瞭解最新的研究發展方向等等成了他們的首要課題。在台灣，Intern 一旦踏入醫院，就不再只是學生，而是「實習醫師」了；「學習」不再是首要任務，最重要的是「病人的福祉」，所以必須從種種基本功學起，包括換藥、放置鼻胃管、抽血、放置導尿管、假日值班時幫忙書寫幾十本病歷、填寫學習護照/教學門診紀錄/病房教學紀錄、幫忙推床護送病人、陪同病人轉院等等。不能說這些不重要，只是時間被切割的支離破碎之後，真的很難坐下來好好動腦筋思考，更遑論病人數量比美國多了一倍不止；而主治醫師們往往得兼顧門診、教學、研究等等，一根蠟燭多頭燒，根本擠不出多少時間做病房教學！其實不只是醫學生，美國對於住院醫師和 fellow 也都有各自的教育課程和訓練標準，在各個階段都有前輩引領指導，而非丟進醫院任你自行摸索學習。然而相對的，他們付出的代價就是超高額的醫療費用、貧富懸殊的醫療水準以及較低的醫療資源可近性。在成本與品質間如何取得平衡，真的是一個棘手的問題！(不過憑良心講，我還是覺得台灣的病人幸福多了！)
過往的教育總是告訴我們做好自己分內的事情就好了，learning by doing，總要努力付出才能得到收穫；可是這段日子以來，我深刻體認到醫療政策與教育制度的影響之鉅！不同的學習

環境、教育模式對醫師的養成有著極爲深遠的影響。在這個知識爆炸、日新月異的時代，一個有時間、有能力、也有興趣不停自我 “up date”的醫師才是最理想的！醫學生們也需要一個健康、安全、有效率的學習環境。改革當然極爲艱辛，現實世界也有許多壓力和限制，但若大家都能摒除「自掃門前雪」的心態，各領域的人員一起群策群力、提供各種建設性的意見，未來一定更值得期待！

最後，我有兩個小小的提醒：首先，請「勇於開口說出你的需求」。還記得第一個月在小兒感染科的時候，藥劑部有一堂專門爲見習生們開的課，提供十來種不同的藥物糖漿讓大家試嚐，以後開處方時才能將心比心。我聽到這個消息時很心動，所以就問說 visiting student 能否一同參與，對方也很爽快的答應了！所以我現在深刻記得 acetaminophen 甜甜的非常好吃、要小心孩子們過量服用；ranitidine、furosamide、clindamycin 的味道好澀，ferrous sulfate 和 potassium chloride 則充滿了金屬離子的噁心味道！又比方說醫院內有多個不同的系統，實驗數據、數位影像、CU 單位等都需要先上線受訓再獨立申請密碼，Duke 的師長們真的都很親切，但他們並不會「察言觀色」，不開口的話往往表示「你沒有興趣」、「自動放棄」或「你沒有任何問題/意見」，所以別再害羞了，勇敢的說出自己的需求，別讓權利睡著了！

此外，我在這兒遇到最大的難題，其實是「如何和病人聊天」。多虧了台灣特殊的醫學教育制度，醫學術語的溝通其實難度不大，困難的反而在於如何讓病人卸下心房、並從對話中擷取有用的資訊。比方說我們在台灣問診時，原住民往往會有喝酒的習慣、肝硬化要詢問是否有 B 型 C 型肝炎、中草藥偏方常含有類固醇等等；美國這兒德州來的病人多半是個老煙槍、到中南美洲旅遊要小心各種傳染病，連超市的「健康食品」也都有特殊意義！而且當醫師們用俚語說笑時我常常陷入「有聽沒有懂」的窘境。不過有位資深住院醫師給了個建議——若能聽懂 SHREK 卡通裡那頭驢子的碎碎念，日常生活的聽力就大概不成問題了！有興趣的人不妨試試看囉！送給大家我在醫院某扇門上看到的一段話，願大家共之，加油囉！