

杜克實習獎學金 學生心得報告

作者：陽明陳偉挺

Prelude

首先很感謝黃達夫醫學教育促進基金會，以及陽明醫學系提供的這個機會，讓我能夠前往全美著名的杜克大學醫學中心交換見習。三個月不算很長的時間，僅以一些文字和圖片來和大家分享這些日子的所思所得。

杜克醫學院四年的醫學教育中，第一年（約 11 個月）即把基礎醫學和臨床醫學密集而有效率的教授完成，第二年醫學生便開始進入臨床見習（Clinical rotation），開始內外婦兒等主要臨床科目的 rotation，舉凡 history taking、physical examination、在病歷上記錄 note 以及一些 invasive procedure 等也一併都在此時開始，而醫學生也被視為團隊中的一份子，意見與發問都頗受到重視，其 involve 整個醫療過程的程度，比起陽明六年級的 clerkship 有過之而無不及。第三年是杜克特有的設計，整個淨空，讓醫學生去追求不管是跟著醫師進行 research，或是其他領域的結合（例如企管、法律、公衛等）。我覺得這是個很棒的想法，除了選擇 research 可以提早啓發 physician-scientist 之外，選擇企管、法律或公衛來與本身的醫學專業做結合，可以更進一步拓展背景知識，擁有更多的角度和觀點來觀察醫療行為。第四年醫學生們再度回到臨床，進行 elective clinical rotation，選擇自己有興趣的科別，繼續進行 rotation；而我所參與的即是杜克醫學生們第四年的課程。

以下我將一一敘述這三個月中我所選擇的 rotation 的情形：Infectious Disease Consult、Radiology 以及 Cardiology Consult；之後再對於這三個月的總體感想做進一步描述。

Infectious Disease Consult

Infectious Disease Consult 主要的活動包括（1）接照會（2）每天中午的 microbiology plate round（3）各式有趣的會議等。Infectious Disease Consult 主要分為三個 team，兩個 General Infection Consult，以及一個 Transplant Consult Service。而我和成大的同學即被分配在其中一個 General Consult Service 中。

Consult rotation 主要活動便是「接照會」，主要進行的方式是以醫學生為第一線前往接照會，在醫學生完成 history taking、physical examination 以及自己的 assessment/plan 之後，再與 resident/fellow 一起討論病人的情況，補足不足的 history 等其他漏洞，訂出一套後續的處置方式，之後在下午 attending 查房時再 present 一次，大家再一起做最後照會結果的 concur。還記得由於是在 Duke Hospital 第一個 rotation 的緣故，整個過程只能用「手忙腳亂、結結巴巴」來形容，第一天零零落落的 presentation，窘的讓我想挖地洞躲起來，但很意外的，attending 並沒有責難之意，反而鼓勵我繼續報下去，或者我遺漏了某些 physical examination 時，也會說「OK, let's do it together later」，這樣寬容的態度，讓我能保有興趣與自信繼續練習，而日後逐漸上軌道。而醫學生除了接照會、present patient 之外，也高度的參與整個決策的討論過程，attending 或 fellow 不時會丟個問題過來，「What do you want to do next?」、「What do you think about this?」、「Give us a bullet-shot summary of this patient!」，來詢問自己的意見。對

於以往總是習慣在這種場合沈默的我，第一次發現有人要「聽我講我的看法」，起初總是戰戰兢兢的回答，但到後來我也蠻能享受這種彼此詰問的樂趣。有的時候 attending 詢問我問題而答不出來時，這個就會變成我的 homework，「Leon, give us a short talk about this tomorrow」，也是蠻常聽到的話。另一點值得提到的是在討論時，大家的發語詞經常是「There's an article...」；期刊或 clinical trial 在臨床 practice 時被引用及執行的比率明顯的高過我在台灣時的所見所聞。而大家也真的按照 paper 上建議的方式或 guideline 的指導來治療病人，這種真正落實 evidence-base 的 practice，讓人印象不深刻都很難。

由於在 Infectious Disease Consult 的緣故，免不了會接觸到需要 isolation 的病人。Duke Hospital 每個 patient care unit 的第一和最後一間均是隔離病房，在進出此間隔離病房之前，還有一個緩衝用的小房間，供醫療人員更換隔離衣、口罩、手套、護目鏡等設備，而進到病房後，則是有此位病人專用的聽診器、血壓計等放置在病房中，供醫療人員使用；而在一般的 contact isolation 病房時，則是在門口即會貼上大大的「contact isolation」警示，並在一旁放置黃色「隔離車」，供需要進出的人員更換隔離設備之後再進入。而更可貴的是，在每個病人病房的門口都有擺設滅菌泡沫、每三四步的距離就有洗手抬，所以在 Infectious Disease Consult 時，我也養成了進出病房、診視不同病人時必定洗過手的習慣。我覺得這真的是一個減少將不必要的感染帶進帶出的好方法，而且這習慣一旦養成，對於病人和醫療人員雙方面都是有好處的。Microbiology Plate Round 是另一個 Infectious Disease Consult 的主要活動。而所謂 plate round，round 的主要就是培養皿。每個下午約花費四十分鐘，在 Microbiology Lab 會有一位醫師帶領我們，如何從簡單的病人 history，連結到真正培養皿/顯微鏡上的 finding，這讓我感到十分新鮮有趣，一方面藉由 Dr. Barth Reller 的解說，以往認為很枯燥艱澀的 microbiology 也頓時活靈活現了起來，加上可以應用與連結所學到平時的照會，聽起更是十分 practical，而非只是紙上的 knowledge。

在 Infectious Disease Consult，另一項有趣的活動就是各式各樣的討論會，這是我在這三個月的 rotation 中，感覺討論活動最為頻繁而繽紛的一個 rotation。星期一的 Infectious Disease Grand Round、星期二的 Journal club、星期四的 Case conference 都各有特色，每遇到這些日子我都會期待討論會的到來；以 Journal club 為例，討論的主題並不一定限定以醫學類的 journal 為主，而是大家各自帶著有趣的 paper 來報給大家聽，是一個很 easy 而活潑的 journal club，從規規矩矩的 NEJM paper 到 New York Times 的文章都有，一掃我以往認為很枯燥的期刊閱讀，也一併解決了我以前常在此類會議上睡著的困擾。而在 present paper 時並沒有像在台灣時如此的正式，還精心製作一堆投影片或 slide，報告者通常隨手抓著 paper 便批哩啪啦的開始報了起來，從這篇 paper 的目的、material/method 到最後的 conclusion，很快的在十幾分鐘內報完，而重點則是在之後對於此篇 paper 的批判和討論，這是這個 journal club 精彩的地方。非常不同於台灣報完之後的一片靜默，你來我往的討論常常令我「聽」不暇給，也深深感覺到需要建立自己對於閱讀 paper 時批判性思考的重要性。而關於 Case Conference，則是另一個很棒的「猜謎」活動，每週由 fellow 們輪流選出比較特別、或目前有疑問的 case，來報給大家聽，也是很輕鬆自在的方式進行，簡單的報完基本 history 後，便交給全場來提問，看需要詢問哪方面的 history、進行哪些 physical examination、更進一步的檢查等，一步一步的 differential 下去，在 present 時並不會提供多餘的資料或 hint，為的是模擬「我們當時就是遇

到這樣的情況，下一步該怎麼做？」的場景，不過若一旦要求提出某項檢驗的結果，甚至連玻片和顯微鏡也都會帶到現場給大家參考，而到最後終於推敲出最終的診斷或處置方式。這真的是一個非常精彩的過程，這種邏輯性的思考推理，一步步的看大家提出想法、修正、再提出，對我而言是前所未有的經驗，即便是以往在台灣上過的 clinicopathological conference，也較偏於講者單方面的講授，這真的是一個很難得的經驗。



*從左至右：Dr. John Bartlett、Dr. Charles Hicks、Dr. Nathan Thielman、Dr. Barth Reller。前三位是我在 Infectious Disease Consult 時的 attending，Dr. John Bartlett 有著活潑的討論風格、Dr. Charles Hicks 很重視邏輯思考及推理的過程、Dr. Nathan Thielman 則與我們相處最久，樂於和我們討論各種問題；最後一位則是在中午的 microbiology plate round 時的主要主持醫師，從簡單的病人 history 連結到培養皿上的 finding，Dr. Barth Reller 讓以前遙遠的微生物學，頓時活靈活現了起來。



Patient Care Unit。整天的照會活動及查房，就在各個 patient care unit 間跑來跑去。



Infectious Disease Consult 的最後一天。左手邊是活力充沛的 fellow Dr. Kim Hanson，右手邊則是 Dr. Nathan Thielman。

Radiology

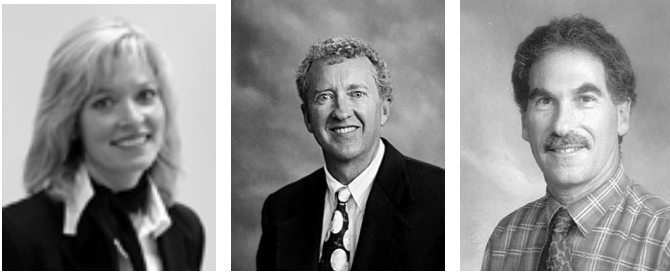
Radiology 主要的活動有(1)每日早上的看片(2)每日下午的 lectures(3)兩次 case presentation 及期末影像跑考(4)大大小小各種影像判讀的會議等，是一個作息蠻固定的 rotation。

和我一起 run Radiology 的還有其餘六位 Duke medical student，這也是一個能和其他醫學生相處，交換心得的好機會。而在 Radiology 報到時，主帶的醫師 Dr. Nancy Major，按照我們個人未來的選科興趣，分配四週中所要去的各種 image reading room；我表示對於內科較有興趣，因此被分配到了一週 Bone film reading room、一週 Chest x-ray reading room、一週 Neuro CT reading room，以及一週的 Abdomen CT reading room，其他的學生有的對於婦產科較有興趣，則會被排到 Mammography reading room 和 Ultrasonography reading room，對於 GI 有興趣者，則會被排到 GI series 和 Ultrasonography reading room 等。對於如此「個人化」的靈活安排，

我一方面感到驚喜，也對於日後更多了分期待。

在 Radiology 看片時，我們主要先和 resident 一起把片子看完一遍後，再與 attending 一起讀一遍，做最後的 concur。而在這其中，除了可以看到 Radiologist 如何從片子與病人的基本 history 中做出一步步的鑑別診斷外，也可以看到他們對於教學的熱誠。許多住院醫師會詢問我「What do you think about this film?」，這時也只好硬擠出一丁點自己的想法來和 resident 討論，而他們也會很有耐心的對我說明，我所想的和目前所見的影像差異在何處，不會因為我們 delay 了他的閱片速度而有所不耐。其中印象深刻的是在 Chest x-ray reading room 時，我們會先看完一些 chest x-ray，之後便向 Dr. Philip Goodman present 我們對於這些片子的 finding 和想法。而 Dr. Goodman 總喜歡先閉著眼睛，聽我們描述片子的 finding，之後再真正實地去看片子，比較單純從聽取我們自己的描述，和實際上真正見到的片子有多大的差異，之後再與我們討論這些 finding 可能涵蓋的鑑別診斷。這真的是個蠻刺激的經驗，Dr. Philip Goodman 一方面不斷的提醒我們 present 時需要有組織有系統、糾正我們描述片子時的用詞以及聯想鑑別診斷的方法，一方面也一再強調擁有自己系統性看片法的重要性，以及「One view is no view」的概念。而這兩個觀念在這一個月的 Radiology rotation 中也不斷的被提及。

Radiology 的另一重頭戲，便是下午長達三個小時的 lecture。不過說是 lecture 有點太過嚴肅了，其實這是由資深住院醫師或 Fellow 來帶領我們看片，「眼力腦力大激盪」的時刻，進行的方式是由學生輪流一個個上去描述片子上的 finding 以及可能的鑑別診斷，再由主帶的住院醫師或 Fellow 做評論，引領我們更進一步的看片。我認為這比單方面的大講堂授課有效率許多，一方面你必須集中精神、睜大眼睛尋找片子上可疑的地方，另一方面又必須趕緊連結這些 finding 到可能出現的鑑別診斷，這讓我們的眼和腦在這三小時中不斷的轉動，而嘴巴也沒閒著，和同學或 resident/fellow 間一來一往的討論，活潑的程度也同樣令人印象深刻。Lectures 另一個有趣的地方，則是能與其他六位杜克醫學生一起學習，有機會目睹並參與其他醫學生的學習情形。不難發現，已經決定日後想走哪科的同學，對於該科類型的片子特別擅長，例如其中一位日後將走骨科的同學，對於各式骨折的 bone film 多能在第一時間答出正確的思考方向。另一個小發現，則是發覺其實論及所學到的 textbook knowledge，我覺得台灣的醫學生並不會遜於杜克的醫學生，但其中的差異在於課程間活潑的討論氣氛，以及「應用」已知所學的能力，這讓原本平凡死板的醫學內容，變成一個很有趣、不斷 reasoning 的過程。杜克放射科的另一個優點，則是擁有大量的 teaching films 等自我學習的資源，擁有 Radiology resident teaching films library 以及 Radiology medical student teaching films library，其內所放置的教學片也因 resident 和 medical student 的程度不同及所需，放置不同類型的片子。這實在是一個很棒的自我學習資源，當我們有時候提早結束閱片時，或一天結束後，我都還是會讀個十幾個片袋當作自己每日的練習，感覺十分充實。而除了這些豐富的資源外，我認為他們也相當清楚「what to teach」，醫學生僅在放射科進行一個月的 rotation，不可能學遍所有的影像診斷基礎或高超的「eye-testing」細微病變，所以這一個月我們主要 focus 在學習 plain films 的判讀，以及一些緊急而需要馬上從片子上判讀出來的情況，爾後的期末影像跑考，也是主要針對這個學習目標而訂。



*從左至右:Dr. Nancy Major、Dr. Clyde Helms、Dr. Phillip Goodman。Dr. Nancy Major 是 Radiology 見習課程的主要負責人，風趣且善於引導的風格，讓我在 Radiology 時如沐春風；Dr. Clyde Helms 在 Bone reading room 時，活潑而有趣的領著我看片；Dr. Philip Goodman 在 Chest reading room 時，耐心的教導我看片的原則以及描述片子的方式。



Radiology 醫學生圖書館中的自學 teaching files，部分由 Radiology 製作，部分由以往學生的 case presentation 蒐集而來，除片子外，更附有完整的 case presentation summary 以及看片要點。



Radiology 的醫學生圖書館，除了放置有各種自學 teaching files 之外，也是下午三個小時腦力激盪的主要場所。



Radiology 住院醫師圖書館中的自學 teaching files，難度可比醫學生圖書館中的 teaching films 要難多了。



Radiology 期末影像跑考結束後，大家也準備各分東西。Dr. Nancy Major 一一對每位同學獻上祝福。

Cardiology Consult

Cardiology Consult 的主要活動包括了（1）接照會（2）Dr. Waugh 主持的一系列 lectures（3）

Dr. Greenfield 的 EKG 判讀 (4) 術前門診 (5) Cardiology patient simulator, 亦即 Harvey (6) 平日的各式會議等, 洋洋灑灑的一大堆活動, 讓 Cardiology Consult 的每一天都過得相當愉快充實。

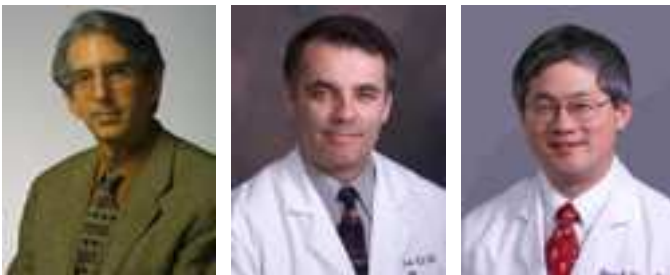
Cardiology Consult 是眾多照會科別中的一支, 因此「接照會」便是我們一日中的主要活動。這個月份共有五位學生選修, 我和台大的同學被分配到 Duke Consult Service、一位 Duke student 在 VA Consult Service、一位德國交換學生和一位 Duke student 在 Duke CCU Service。一如其他的 Consult rotation, 但 Cardiology Consult 更加 focus 在 cardiac physical examination; 而進行的方式和 Infectious Disease Consult 的方式大致上差不多, 也是由醫學生擔任一線接病人, 之後再與 resident 或 fellow 討論後續的處置和計畫; 而除了 inpatient 的照會之外, Cardiology Consult 在下午也有術前門診 (pre-operation clinic) 的活動, 主要評估手術前病人的 cardiac risk 程度, 我們也常有機會到門診區去接這樣的病人。在 Cardiology Consult 有機會和三位不同的 attending 共事, 風格不一, 但都是很棒的經驗; 還記得有次下午結束在 Duke South 的術前門診後, 和 Dr. Goldschmidt 一起走向 Duke North, 而之前在術前門診, 我很尷尬的把一個 AS with AR 的 murmur 聽錯, 覺得浪費了一個好好可以臨床應證所學的機會, 走在南北間的長廊, 爲了打破沈默, 只好硬著頭皮跟 Dr. Goldschmidt 聊起我自己覺得所學和臨床應用間的差距, 以及我那還不是很熟練的 cardiac physical examination, 聊表我剛剛在門診的抱歉。「我在做 physical examination 的時候, 常會忘東忘西, 需要多跑個幾次才會趨於完整; 或者有的時候, 常常會覺得耽誤病人太久的時間而覺得不好意思。」, 我向 Dr. Goldschmidt 如此表示, 本想說會招來一頓教訓, 尤其 Dr. Goldschmidt 是 Duke Hospital 的內科主任, 心中更是有點怕怕的; 而 Dr. Goldschmidt 回答, 「在診間的時候我就該提出我的疑惑, 病人不會因此感到打擾的; 而做 physical examination 的時候, 需要全心貫注 focus, 病人不會太在意你聽他的心音聽了太久, 只要之前徵求過同意即可, 重點是要有確實的聽到。而這些都非一蹴可幾, 所以我們才需要 residency 的訓練。」, 這段話說起來完全沒有架子, 就像個好朋友在一旁提出建議般, 讓我心中頓時安定不少, 日後也更加勤快的練習 cardiac physical examination。

Dr. Waugh 所主持的一系列 lectures, 也是一個可以看出 Cardiology Consult 對於課程設計用心的地方。Dr. Waugh 在進行一開始的 orientation 時, 便表示來到 Cardiology Consult 最重要的是瞭解 cardiac pathophysiology, 以及學會 cardiac physical examination, 因此共計十二堂 (十二小時) 的 lectures, 75% 都在詳盡的教導 cardiac physical examination, 從 general appearance、venous pulse、arterial pulse、precordial exam 等, 一路講到 auscultation, 系統性的一步步來, 而且可以馬上應用到當天接的照會病人身上, 感覺十分受用; 而其餘 25% 則是點出一些主要的 cardiac diseases 和基礎的 EKG 教學。

而每個星期的一、三、五上午, 我們則可以到 VA (Veterans Affairs Medical Center, 在 Duke Hospital 的對面) 與 Dr. Greenfield 一起判讀 EKG。主要由醫學生們先 review 過數十份 EKG 並在其上寫下自己的判讀結果, 之後再與 Dr. Greenfield 一起 concur 最終的判讀。而在判讀 EKG 的同時, 我們被教導不去看電腦的判讀結果, 先自己試著判讀, 寫下自己的看法, 之後與 Dr. Greenfield 一起 concur 時, 再討論自己的看法與電腦的差異到底在哪裡。我認爲這種訓練方式進步很快, EKG 的判讀對我而言不再那麼遙遠, 在真的下了一番功夫判讀之後, 有位資深的醫師可以在一旁 correct 你的盲點與失誤, 這真的是很棒的學習經驗, 而且經過了一個月, 也

感覺到自己判讀速度以及主要診斷的掌握逐漸提升，令人感到欣喜，到後來Dr. Greenfield表示「You're getting better」「Exactly as you've got」，更是我持續學習的正向回饋。到後來常常把整個stack的EKG讀完，導致沒EKG可以繼續判讀的程度。在讀EKG時，有件小事也令我記憶深刻，由於在VA讀EKG的同時，還要兼顧Duke的照會，所以每次能有機會好好的讀EKG，我都很珍惜。有次在VA讀EKG讀到一半，被resident call去接病人，只好先留了張便條在我讀過的EKG堆上，說我去Duke Hospital一下待會回來。結果沒想到一接完病人，和住院醫師及fellow討論完，已經過了Dr.Greenfield的讀片時間，因此就沒有再回VA。驚喜的是，之後的早上回VA繼續讀EKG，看到Dr.Greenfield在我之前留的字條上寫了：「Where are you? We miss you!」的回話，讓我十分感動，感覺備受尊重。

而除了以上的活動之外，Cardiology Consult 的「Harvey」，也是很棒的自我學習資源。Harvey是個用來練習心音聽診，和其他一些簡單 physical examination 的半身機器人，和輔助的電腦軟體搭配，以一個個的教案來進行，每個教案從一開始的 history、physical examination、CXR 和 EKG、到 sonography 及治療方針，很有系統的，以模擬 approach 病人的方式，帶領我們認識主要的心臟疾病。由於可以按照自己的速度調整學習腳步，是個很棒的自學工具，常常每天都會花個三個小時操作這些設備，有的時候週末還得去補完未趕上的進度，但是每次完成一個教案，心中便增添了幾分學習的滿足感。



*從左至右：Dr. Daniel Mark、Dr. Pascal Goldschmidt、Dr. James Tcheng。三位分別是我在Cardiology Consult 時的 attending；Dr. Daniel Mark 在我 present patient 時，常常會提出建議，讓我抓住 consult 時該注意的重點、Dr. Pascal Goldschmidt 則是很重視 physical examination，而其熟悉 paper 與 trial 的程度也讓我讚嘆不已、Dr. James Tcheng 在 presentation 後的討論著墨許多，問答之間讓我受益頗豐。



*從左至右：Dr. Robert Waugh、Dr. Joseph Greenfield。Dr. Robert Waugh 是 Cardiology Consult 的主要課程負責人，安排了十餘堂的課程，詳細的介紹 cardiac physical examination，從 general appearance、venous pulse、arterial pulse、precordial exam 等一路介紹到 auscultation，是個很棒而有系統的 serial lectures；而和 Dr. Joseph Greenfield 一起判讀 EKG，則是種樂趣，尤其不時稍來的肯定，更是讓我一張又接著一張判讀下去的動力。



Harvey。最有耐心的病人，可以在他身上不斷的自學心音的聽診以及其他簡單的 physical examination。



輔助 Harvey 而一併使用的多媒體軟體「UMedic」，以 case by case 的方式進行，總共 15 個教案，全部完成之後，多少對於 cardiology 也有些概括的瞭解了。



Duke South 的門診診間。很訝異診間中並無放置電腦，由於 Duke 是採「醫師跑診間」的方式，所以電腦都集中放在 work area。但診間中的設備很齊全，診療床可以拉長、墊高，對於醫師和病人都很方便。



在 VA 的 EKG reading room 判讀著 EKG。拿著 caliber，用筆在 EKG 上寫下自己的判讀結果，之後再一起與 Dr. Greenfield 做最後 concur。

Summary

在 Duke Hospital 見習的這段日子，除了語言和文化的衝擊外，也見識到另一種可能性，亦即「Have fun！」的生活或學習態度；踏入藍色的 Duke hospital，就會感受到活力，陽光射入走廊，遠眺 Duke Chapel，一天就這麼開始。每個人敏捷的走著，藍衫的 surgeon、白袍的 physician，每個人在從事自己的專業之時，也不忘在其中添加點趣味；不論是在 Grand round 中穿插的幽默、在平時和 resident/fellow 討論時的智性愉悅，或是以往我認為很枯燥的 journal club/case conference，都有了一番全新的體驗，原來醫學也可以這麼的有趣！發現以往我們似乎太過於嚴肅看待醫學，反而掩蓋了內藏的樂趣，而且這種「Have fun」的態度，並不會影響到平日的 practice，反而是種正向的回饋，一種持續精進的動力。除此之外，遇到疑問時，隨時閱讀或查詢 up-to-date 的文獻（諸如線上的期刊、UpToDate、MD Consult、PubMed 等網路資源），也是大家的習慣，常常可以看到醫學生、intern 或是 resident 在遇到臨床問題時，第一步就是找台電腦坐下來，開始查詢有關的文獻來閱讀，一方面學習目前最新的處理方式，一方面也是為了在之後與 team 裡的主治醫師等人討論時，作為提出自己想法時的依據。而這種隨時閱讀最新文獻的習慣，對我的閱讀資料和學習方式產生了很大的影響，我開始不再把自己侷限在

一定要閱讀某些聖經級科書，非Washington manual或Harrison's internal medicine不可，而是大幅度的拓展涉獵的文獻範圍，將一些公認可信賴的期刊和資料庫納入，也開始注意到文獻的新舊程度，也養成了機動性、馬上查詢文獻的習慣。因此每天每遭遇一次臨床問題，就像是面對一個「極速版」的PBL，很是刺激有趣，我想，這應該也是陽明目前推展PBL課程改革的目的吧！

另一個令我感到驚訝的是病歷記載的詳細程度。常常可見intern或resident在遇到較複雜的病人時，病歷上留下的assessment/plan有時長達十餘項，規規矩矩，很確實的把目前遭遇到的問題及之後的計畫，一項一項的列出來，從major problem到minor problem，從acute event到chronic process，都很清楚而有條理的描述出來，並提出之後將考慮的處置。我覺得這種確實記載的態度不但有助於自身瞭解病人的情形，對於臨時被照會來處理病人情況的其他醫療工作人員，也是一個很有效率很方便的紀錄。而這種風氣，對於我的病歷寫作也產生了很大的影響，我開始第一次深刻的瞭解到，history taking、physical examination、labs以及exams是蒐集資料的方式，但是assessment/plan才是真正牛肉的所在，從這裡可以看出自己的clinical thinking process。於是每天的follow up時，exam病人，check之前assessment/plan的變化，變成一種很有連續性的習慣，而不是破碎的片段。

再來談到對於醫學生教育的熱誠及重視。我指的對於醫學生教育的重視，並不是安排一些lectures，放一些slide這些單方面靜態的教學，而是指整個環境中強烈的討論風氣，以及對於醫學生參與情形的重視與尊重。「Discussion！Discussion！Discussion！」，這是每天在Duke Hospital中必然出現的場景，在這三個月的rotation中，我都感受到同樣熱切的討論習慣。「為什麼這樣做？」「你為什麼這樣認為？」「你的證據在哪？」，在討論的時候，就會發現自己所不知道的盲點與思考模式的邏輯與否，而我們也在這種不斷reasoning的過程獲得學習的樂趣與成長。在Consult rotation時，醫學生第一線接病人，問病史、做physical examination，以及接下來的patient presentation，根據目前的線索想可能的differentials，然後提出下一步的處置來區別這些differentials，以及可以開始的治療等，這一套完整的學習經驗都由醫學生先獨力完成，但是我們也瞭解醫學生不可能獨力完成照會的工作，所以藉由整個team內討論的過程，彼此交換意見，討論有哪些可以修正的地方，來達到監督照會的品質，以及醫學生的臨床學習經驗。整個過程中醫學生參與的程度之高是我在台灣不曾感受到的，有些需要值班的科別，甚至有醫學生自己的值班室可以使用，更是令我十分羨慕。我覺得這真的是個很棒的設計概念，創造了多贏的局面，而我們在這些過程中有不足時，他們也擁有相當容忍錯誤的capacity，除了指導我們改正之外，也常常回報以讚美與鼓勵。

另外有一點也值得提到的是，Duke Hospital組成的多元性質，及其兼容並蓄的風氣。Duke Hospital雖然非位於大城市之中，但確有著小型國際社會的感覺，在這三個月的期間，遇到了來自黎巴嫩和德國的交換學生、來自德國、韓國的resident，以及華裔、古巴的attending等，在這裡似乎很難找到一位所謂的「Pure Duke Guy」，從醫學生、intern、residency到fellowship等，一路上都是在Duke Hospital完成的人們，簡直寥寥可數。Duke鼓勵人們到外面的環境去接受新的刺激，學習新的作法，學成之後可以再回到Duke Hospital來，成為一股新的成長動力，而這或許也是Duke Hospital每年招募時，只有1/3的名額留給Duke自己的畢業生的緣故。這三個月在Duke Hospital，我們被視為Duke自身的medical student一般，並不會因為是visiting

student的身份，而在醫院學習的權限受到限制或受到不同的待遇，或者是只是三個月的「過客」，而對我們不予重視，這是令我感動的地方。

在 Duke Hospital 三個月中，也有很多機會觀察到醫療團隊和病人間互動的情形。首先發現的是，醫師解釋病情的時間，常常和檢查與尋問病人的時間不相上下，佔了頗重的角色，而且在傳達重大訊息時（如在感染照會時，告知病人 HIV（+）），更是拉把椅子在床邊坐著，慢慢的用病人可以理解的語言，仔細說明，不厭其煩；而在訂定治療方向時，病人也並非被動的接受醫師的安排，由於有先前的病情說明，病人對於自身病況有一定的瞭解，更使得病人可以選擇自己所希望的治療計畫，但也不至於一方面強調病人自主，卻又將病人 left in desperate 的窘境，而是讓病人瞭解自己的病情，而足以 competent 到做決定的程度。另一個發現則是對於病人隱私保障的程度；在 Health Insurance Portability and Accountability Act（HIPAA）通過後，對於病人權利的保障更是趨於嚴謹，在醫院除了到處可以看到「Respect patient confidentiality」的標語之外，在病房內進行問診或檢查時，大家更是注意房門或簾子有無關上或拉上，不會大刺刺的就地和病人說起病情或做起 physical examination 來；有時在走廊上、或電梯中討論時，一旦有非自己醫療團隊的人員在場時，大家也會暫時停止討論，等到進到會議室或非醫療團隊的人離開後，才會重啟討論；有關病人的醫療報告或病歷，擺置時也是合起來或背面朝上的放置。這些小地方，讓我真的感受到保護病人隱私的用心，也隨時提醒自己注意自己的言行。不過在 Duke Hospital 的三個月見習中，最感謝的還是接觸過的病人的幫忙，由於 Duke Hospital 除了 primary care team 的醫療人員們會來察看病人外，更有照會 team、社工、復健、技術人員等會在一天之中不斷的進出病房，光是照會 team 一天便會察看病人三次以上（醫學生、住院醫師、主治醫師查房等），可以想見病人會被不斷的打擾及詢問類似的問題，但是他們都相當的有耐心，遇到有些長者，更是慈祥的簡直把我當成他的孩子看，我很感謝這些病人的幫忙，陪我度過這三個月美好的學習日子。

另一個讓我感嘆的是這裡醫療網絡，彼此連結頗為緊密。以醫院間的聯繫而言，除了轉診時必定會把原醫院的就醫記錄一併轉過來之外，要是需要其他影像學檢查或更詳細的資料，只要病人同意，醫師也是「馬上」以電話通知對方醫院，要求將資料傳真過來，或馬上與對方醫師聯絡，行動之迅速讓我深為驚訝；而以縱向的醫療結構而言，當病人住院時，除了會通知病人的 primary family doctor 之外，院內以前主要照顧過此位病人的醫師，也會在病房 stop by，向病人打聲招呼及瞭解情況；而以各科的交流而言，primary care team 常與各個 Consult service 進行意見的交換，也不「恥於下問」，在病歷上除了寫下 note 提供建議之外，更會在最後留下扣機號碼，對方如果有疑問更可以直接 call 該位醫師來進行討論；這些綿密的互動，讓我覺得 primary care team 的醫療人員們並非孤軍奮戰，而擁有相當充沛的智囊團可以隨時諮詢，協力提供完善的醫療照護。

而此行剛好有機會參加Duke Medical School的畢業典禮，也是個令人深刻的經驗。典禮簡單而隆重。首先由Dr. Caroline Haynes，Medical education associate Dean的演講開場。「還記得你第一次穿上白袍時的感覺？」「還記得你第一次覺得自己是個醫師的感覺？」「還記得自己手上第一個去世的病人？」「還記得來不及跟病人說再見的時刻？」「記得被不平等對待時的感覺？」「告訴自己不要重蹈覆轍。」，演講就在這一連串的問句及短暫的留白之間反覆進行。之後便是簡單的遞交證書。「Dr.XXXXX」「Dr.XXXXX」「Dr.XXXX」，學生們

一位位接著上台，走下台時，便已有著MD稱號。席間不斷的爆出掌聲與喝采。學生們第一次開始被稱呼為「Dr.」，聽起來的感覺就是不同，而當時一起run放射科的同學也在其中，感覺起來更是分外有趣。

Acknowledgements

能夠來到杜克，在這裡度過近百個精彩的日子，都得感謝黃達夫醫學教育促進基金會提供的機會、陽明醫學系的評選委員們當時的抉擇、Dr. Tony Huang（黃裕欽醫師）的接待、Dr. Holly Wen（翁皓鈴醫師）帶領我們認識醫院的作業環境、蔡宛蓁學姐以及我的朋友們一路以來的支持、我的家人們的關心，以及，last but not least，從一下機就開始忙碌的 Cosi，幫忙我們打點生活日常起居，讓我們可以完全無後顧之憂，盡情的在杜克專心學習；也感謝這三個月以來，台大與成大同學的幫忙。

三個月的時間並不算長，我不敢說在專業知識上有什麼長足的進步，但我更加深了對於醫學這個行業的喜愛，也期許自己能將這三個月在杜克感受到的氛圍、接受到的改變、新激起的想法長存心中，在日後實踐時，成為我日後醫學生涯中永遠的動力來源。再一次感謝 Duke University Medical Center 中曾經共事的醫師和醫療工作人員們。

Thanks to :

Infectious Disease Consult

Dr. John Bartlett、Dr. Kim Hanson、Dr. Charles Hicks、Dr. Barth Reller、Dr. Nathan Thielman

Radiology

Dr. Philip Goodman、Dr. Clyde Helms、Dr. Nancy Major

Cardiology Consult

Dr. Pascal Goldschmidt、Dr. Joseph Greenfield、Dr. Jane Kim、Dr. Daniel Mark、Dr. Robert Mitchell、Dr. Wendy Owen、Dr. Tony Seiwart、Dr. James Tchong、Dr. Robert Waugh、Dr. Matthew Wolf

And our dearest friend, Cosi.