

+

Duke 2012



+

四年以來的夢想，感謝我得以一償初衷並且滿載而歸！

這是還沒離開就已經開始想念的地方

從第一天起就像是回家一般的熟悉.....

2012 April-June, Duke-MEPF Clerkship 見習心得報告

國立陽明大學醫學系 賴佩幸

Jessie, Pei-hsing Lai



+ 目錄

四年前，知道這項計畫的當下就立定目標
而這些年來，很多的規劃和當初相似，倒也走過許多徬徨
值得慶幸的是我一償初衷並且歸來，記錄下過程中的點點滴滴.....
寫給每一位正在翻閱這份報告的你
期待這些文字能夠帶來至少些許的感動或影響

◇ Pulmonary Medicine	p.3-p.6
◇ Cardiology Consult	p.6-p.9
◇ Nephrology: Acute Consult	p.9-p.12
◇ Rheumatology	p.12-p.13
◇ Medical Humanities	p.14-p.15
◇ Life as a Duke medical Student	p.16
◇ Last but not Least	p.17

國立陽明大學醫學系 賴佩幸

pei.hsiang.lai@duke.edu; hsinq0902@yahoo.com.tw

April 2-April 28, 2012: Pulmonary Medicine

General Pulmonary Inpatient Service and Consultation Service

半年前選填這個 elective 的原因很純粹：一年多來在醫院裡曾經見著多位喘息的病人，卻有太多力不從心，因此想要擁有一段完整的時間回顧與思考呼吸生理病理學.....

這個月我在 pulmonary medicine 的模式，基本上是 7:30pm 在 7800 病房 General Pulmonary Inpatient 查房，下午看 consult 病人。Inpatient rounding 的形式都是整個團隊龐大的人馬(包括專科護理師、臨床藥師、幫忙安排病人 discharge plan 的 case manager、有時再加上呼吸治療師...)聚攏在長廊上，就在該病人的病房前報告、討論以及即時查詢影像、lab data，有新病人就會由前一天值班的 intern 為我們 briefing。Inpatient service 的病人狀況可謂包羅萬象：Asthma、COPD exacerbation、過去以為幾乎不在 differential diagnosis 內不過在這裡卻常需要納入考量的 fungal infection、病人好瘦弱又年紀都在 20s 的 Cystic fibrosis、Amyloidosis、遇過的病人都是 African American Female in their 50-60s 又臉龐格外削瘦的 Sarcoidosis, etiologies 繽紛多樣的 pulmonary hypertension (很多病人有經典的 connective tissue disease 其中以 Scleroderma 尤多，而有些病人曾有 chronic thromboembolism 然而又更像是 idiopathic pulmonary arterial hypertension...)、由 neuromuscular dysfunction 導致 hypercarbic Respiratory failure 被 neurologist 強烈懷疑是 ALS 但是卻在嘗試使用 IVIg 後狀況猛然好轉、突然出現的 pleural effusion 其可能原因最終是指向 diabetic nephropathy.....

在 Consult Service，病人就以 Asthma/COPD exacerbation、shortness of breath、hypoxemia、hymoptysis 為多，也很常是一些病人有著 incidental image finding 我們就被會診去評估是不是 lung 出了哪些問題與其 active problems 相關(在這樣的狀況病人通常也被會診了 ID，自己思考後再參酌他們的評估可以說是稍稍滿足我對 infectious disease 的想望呢!)當然也有不那麼常見的，像是一位 pulmonary embolism 的病人在去年十二月剛被診斷有每個人聽到都驚訝地說”啊那是什麼?”的 Cogan Syndrome。用遍各種 antibiotics 卻 persistent febrile neutropenia 超過一個月的 22 yo girl with refractory AML 後來被認為是 invasive aspergilosis、有著一雙子女分別是醫師與藥師的爺爺 with recurrent Lung adenocarcinoma 在使用藥廠 K-ras mutation target therapy clinical trial 一週後突然 shortness of breath 後來被認為是 reactive pneumonitis.....

這一整個月我的 attending 是 Dr. Victor Tapson。我一直記得當時我說著我即將到 Pulmonary medicine 而 attending 是 Dr. Tapson 時，于慧學姊滿臉羨慕的神情還說著”Dr. Tapson 真的超好的！學妹妳好幸運！” Dr. Tapson 是享譽國際的 pulmonary hypertension 專家，與智元、鈺玫在 Cardiology 第一個禮拜的 attending Dr. Terry Fortin 是目前院內處理 pulmonary hypertension 的兩位醫師。十分風趣的 Dr. Fortin 經常拿著飲料或手上抓了一把糖果突然加入我們查房的陣列，興奮地和我們分享她又新發現哪幾位有趣的病人，或是就過來問說我們有哪些病人要做 cath 嗎要不要就排在今天呢。Thromboembolism 也是 Dr. Tapson 的專長，他是 Cecil Medicine 裡 Thromboembolism 該

April 2-28
2012
Pulmonary
Medicine

章節的作者。

Dr. Tapson 從 fellow 開始就在這裡，從他那泛黃的識別證可見一斑。四月中旬之後我才曉得原來他是當時在 Duke 開創 pulmonary transplant 的先驅，若不是他的努力 Duke 不會有今日在 pulmonary transplant 的表現（一年約有近 140 位 transplant 病人），月初時我還傻傻地問 Dr. Tapson 是哪些原因讓這兒能夠有那麼多 lung transplant，他只說著哈因為我們有相當積極的胸腔外科醫師呀總是不遠千里地去帶回器官與完成手術...Dr. Tapson 深富自信並且對 pulmonry 充滿熱忱，有一次一位 intern 在病歷裡寫著 renal-pulmonary syndrome，Dr. Tapson 就直搖頭說“當然是 pulmonary renal syndrome 才對呀！”四月底的內科 Grand round 講者正是 Dr. Tapson 精要地帶領大家認識 pulmonary hypertension，從定義、分類、臨床表現、診斷以至治療，佐以案例討論，在短短的一個小時內完整地提綱挈領，完全勝過自己之前試圖從各種途徑所找到的資料，能夠在離開 pulmonary 前有如此重量級的回顧真是相當地幸運。

Dr. Tapson 真正讓我印象深刻的，並不是他總會在查房的空檔告訴我們該如何評估病人、如何選擇治療 pulmonary hypertension 的藥物，也不是因為他才讓我曉得 clostridium difficile 的治療在 metronidazole vacomycin 之外還可以考慮甚至其他可能，當然更不是因為我離開 pulmonary 的前一晚熬夜寫了張密密麻麻在路上剛好遇到時他興高采烈地說他好喜歡我所寫的內容以美麗的字跡....而是他完全是一位幽默並且相當享受於其中的人，每一天的查房都是歡笑不絕於耳，幾乎沒有一天沒發生忍俊不住的橋段，我甚至認真地思考 Dr. Tapson 是我見過最幽默的人。像是，對來串門子邊吃點心卻掉了一顆糖果在地上而正要彎腰去撿的 Dr. Fortin 說“Hey, Terry, don't eat that.....”又像是，來自名古屋大學的 Tatsuya 去參加 Obama 在 UNC at Chapel Hill 的演講後，隔天一早 Dr. Tapson 就關心他說“Hey, Tatsuya. So did you see the president? Did you say hi to him for me? Oh, wait, you did tell him we need more money in our lung program, didn't you?”但 Dr. Tapson 即便無時不刻地 funny, interesting，卻絕對總是相當在意病人的感受，對於必須得用到 prostacyclin 的 PHT 病人，若是發生噁心嘔吐 jaw pain...等等擾人的副作用那就都會調降治療劑量以讓病人舒服為先。每一回合我們一大群人移動到病房前時，可能是擔心驚擾到病人的 Dr. Tapson 總是會先探頭進房向病人打招呼“We'll be here in a minute!”在報告、討論之後才正式進去探視病人.....拜訪完病人在要離開之前，Dr. Tapson 總是會留下一些激勵人心的話，當中我最喜歡的是“You're the Tough Cookie! Hang in there!”以及，在 consult service 經常會有要和許多科別醫師共同討論或彼此告知決策結果的時候，Dr. Tapson 總是俠氣干雲地擔起當中關鍵的角色，像是就直接拿起手機開始聯絡....或許是因為如此 prompt 的緣故，我們可是經常得到其他團隊們的感謝呢。

第一個禮拜的 fellow 是 Dr. Bryan Kraft，出發前兩個禮拜我怯生生地循著課程聯絡單張上的 email address 寄信給課程聯絡人，想知道是否該有些什麼事先準備，間接聯絡到 Dr. Kraft 後，他隨即就寄給我許多本來是給 intern 看的 orientation sheet，並且告訴我 embolism, pulmonary hypertension, cystic fibrosis 是相對常見的疾病呢可以先準備。當時還在台灣的我無疑是相當的感動，也抽出一些時間初步預習！有一回我問說 cystic fibrosis 的病人看起來都格外疲倦主要是因為營養的問題嗎，底心期待著會聽到像是某些免疫分子大戰之類華麗的故事，但 Dr. Kraft 在楞著看了我兩秒後緩緩地說“Well, you

know they are teenagers. They usually stay up late during nights.”突然覺得自己真是傻呼呼的啊啊啊啊啊。我清楚地記得溫文儒雅的 Dr. Kraft 曾經至少有那麼一次操著正色又不亢不卑口吻向一位被高度懷疑為 fungal infection 但 thrombocytopenia 的病人解釋 bronchoscopy 的必要即便 biopsy 不可行也是該當接受 bronchoalveolar lavage。雖然只相處了一個禮拜，後來某一回在 Duke South 相逢時他非常興奮地邀請我們前去參觀他以 sepsis 為主題的實驗室.....

第二個禮拜出現的正式 fellow Dr. Walid 有著一雙美麗眸子與有點複雜以致我沒記清楚的姓氏，以及至今未明的原因他每天都沒著白袍或帶聽診器。第一天見面的午後我們在工作室裡用著電腦，某個時候他說著“Hey, Jessie. This is Taiwan!”我轉頭一看發現螢幕上正是 google map 上的台灣，那個瞬間突然領略到那據說難以言傳的感動。我相當感謝 Walid 對我的信任與耐心，從第一天起就讓我們自己去看 consult 病人與向 Dr. Tapson 報告，並且總是一一回覆我各式各樣即便天馬行空或不太重要的問題們，又總是會以全神貫注的眼神對著我說哈還有什麼問題嗎。

在 Pulmonary medicine 另一項重要的收穫是 Intervention。Bronchoscopy Clinics 位在 Duke North 彷彿迷宮般的地下室深處，我們在此認識 thorocentesis、bronchoalveolar lavage/wash...如何進行。印象最深刻的是其中一位 consult patient 得在 flouroscopy 之下進行 transbronchial biopsy，那是我第一次穿著厚重的鉛衣，Dr. Walid 在 Dr. Tapson 的 supervise 之下熟練地操持支氣管鏡，看著支氣管內佈滿著黏答答的 infiltrates 那是 bronchitis 了，在過程裡也得以興奮地見到一群群怒張的肺泡呢。

整個月裡值得學習和思考的題材實在很多，我也得以再次回顧許多基礎的呼吸生理，像是 pulmonary function test 的各類 parameters，諸如 restrictive vs. obstructive lung disease 的各式圖型，以及 extrathoracic vs. intrathoracic obstruction 的差別又是如何；此外，大六以來逐步養成自己閱 CXR、CT 片子的習慣也在此獲得很多的學習機會，驚喜地發現自己的功力越來越臻於完全，並且學習到過去比較少接觸到的 Interstitial lung disease 內諸如 Cystic, honey combing, reticular...等 patterns。

Pulmonary Medicine 每週有兩場極為精采的會議：週三早上的 Chest Conference 是結合 radiologist, pathologist 的跨科會議，一個小時內由 pulmonary fellow 講述兩個案例，當我第三個月在腎臟科時還曾經趁著沒事的早上溜回 chest conference 呢。週二中午的 Pulmonary Lecture Conference 是由其他專科的醫師來講授與 pulmonary 相關的主題，主題包括 board exam review（難解的 pulmonary function test, mode of mechanical ventilation）、與 neurology、immunology 相關的 pulmonary issues...

剛到 Pulmonary Medicine 的第二天中午便是 pulmonary lecture conference，會後我身旁一位東方面孔的 fellow 問起 Where do you visit from，閒聊之後曉得 Dr. Wayne Tsuang 是這兒第二年的 fellow(於是也才曉得原來他之前去過和信醫院呀！)之後我大膽地問他是否可能安排讓我去認識 MICU，熱心的 Wayne 幫我寫信給當時正在 MICU 的 attending, fellow 以及 Dr. Tapson 與 Dr. Walid，因此最後一個禮拜的早上我參加 MICU 的 rounding。短短的幾天下來我對 MICU 查房時詳細又步調緊湊的 presentation 印象極為



2012/04/27 在 Pulmoanry Medicine 最後一天晚上，Dr. Tapson 帶 team 上所有的成員到 Pop's 享受晚餐！

深刻，以及最後總是會用 FASTHUG 既備忘又檢視病人的處置是否完全(Feeding, Analgesia, Sedation, Thromboembolism prevention, Head of bed elevation, stress Ulcer prevention ,Glucose control)那幾個日子裡每天下午當我回到 7800，Dr. Walid 總會用那全神貫注又笑瞇瞇的彎月眼神問著我說“How's MICU?”又興奮地說我們有好些 new consult pts 妳想要去看哪一位呢.....Dr. Tapson 和 Dr. Walid 都認為 MICU 是相當值得的學習呢。

一整個月下來，當初的疑惑解決了嗎？即使一路上跌跌撞撞地摸索，好像至少進步了一點點，正在往正確的方向上。我於是對未來有更多的想像了，於是充滿信心往下個 elective 邁進：)

April 30-May 18, 2012: Cardiology Consult

在 Duke 的第二個月，我終於得以到歷屆學長姊強力推薦的 Cardiology Consult 學習！

為期三個禮拜的時間，每天早晨由一個小時餘的 Harvey Computerized Module 開始，之後便是回到 7100 和 team 上的 resident/attending 會合。在 Dr. Harvey 的訓練之下，在第一個禮拜接近尾聲時自己對於心臟科的 physical exams 稍微有點起色，一雙耳朵像是調整快門一般地上緊發條，但有點草木皆兵會衝動地想要剖析所有聽到的聲音，前幾天晚上在圖書館裡複習完心音後放鬆的片刻我聽起了 youtube 上的曲子們，居然發現自己一直在抓不同樂器的聲音到底在哪時候出現前後的順序又是如何，週末晚上去聽 Dr. Tony Huang 的 Duke Medicine Concert 時也再度察覺自己被提昇的聽覺敏銳度.....

這三個禮拜的 attendings 分別是 Dr. David Kong, Dr. Howard Rockman 和 Dr. Tricocci。第一個禮拜的 attending Dr. Kong 在第一天明示我們除了學習 consult 病人所相關的，都儘管跟他說還想知道哪些，Dr. Kang 於是每一天都挪出至少一個多小時的時間，仔細地傳授我

April 30-
May 18, 2012
Cardiology
Consult

physical exam 技巧、atrial fibrillation 處置方式、ACS 的 intervention、stent 淵源留長的故事.....即便短短的五天很快就過去，禮拜五離開前他仍然一再交代我們之後想更知道什麼都絕對可以跟他聯絡。

第二週在良師 Dr. Howard Rockman 帶領之下，完全美好到無以復加因此於以下記錄：



“來，我們現在用力吐氣...要把

氣都吐完甯，然後暫時閉氣加上肚子用力，沒錯，就像是要排便的動作一樣...”Dr. Rockman 邊聽著心音邊這樣地對病人說，接著神秘兮兮地轉頭，”曉得我為什麼要這麼做嗎？妳們來聽聽，等會兒要告訴我，當這麼做的時候，聽到的 murmur 是變得比較明顯、比較不明顯、還是沒有變化？”

這是我們和 Dr. Rockman 剛見

面不到五分鐘的早晨，是我在 Cardiology Consult 的第二個禮拜。所有的知識正在一步步建立，不知道哪來的靈感，聽著心音我在心中吶喊著這該不會

就是 Valsalva maneuver 吧。離開病房後我們一一回報著自己的發現，居然大家的回答都不一樣，Dr. Rockman 在寫著 consult sheet 邊露出詭異的笑容“給點提示好了，這位病人有 hypertrophic cardiomyopathy...”他終究沒公布答案，然而事後我們一翻完書就恍然大悟。

第二天早上，我們一如往常地上完 Harvey 課後回到 7100 和老師聯絡該在哪兒碰頭，剛發出 page 不到五分鐘，Dr. Rockman 就大步走進工作室說“ What are you still doing here? Do you want to be doctors? Get to work! Let’s see the patients!”緊接著便交給我們 new consult patients, “ Jessie, 妳準備好要看很複雜的病人了吧，今天要給妳的是在 MICU 的病人，我們現在關注的問題是，究竟這位病人的 pericardial effusion 是否需要 invasive procedure，MICU 的病人都很複雜，要提醒自己別被搞混了甯！”

我以為自己幾乎注意了各個細節，做了尚可的評估與報告，也沒忘了 pulsus paradoxus，不過 left lower lung 的呼吸音似乎比較 decreased。是的，受過兩次 pericardiocentesis 的這位病人由於 mixed connective disease 而重複 pericardial effusion，穩定的生命徵象自然是不太有心包膜填塞的危險，然而介入性的手段可以有效改善她的不適。

Dr. Rockman 直接從我的口袋裡抽起 consult sheet，寫下他的建議時，突然對著我說“妳記得 Ewart's sign 吧？”我傻傻地說著啊我不曉得它是....，Dr. Rockman 再度神秘兮兮地說著“Hey, you better look up for it!”

過去這一週充滿無數像這樣迷人的片刻，即便不知為何我們每天都有著爆表的病人，每天接近十個小時的忙碌卻都極端地開心。每當我興奮地向所認識的 Duke Medical Students 訴說我的老師是 Dr. Rockman 嘍，大家都告訴我“You're so lucky! Rockman is the best!”我相當地好奇，於是嘗試分析究竟 Dr. Rockman 何以有如此的魅力：

1. 極度 gentle 地對待每個人

無論病人是男女老少，Dr. Rockman 都很有自己的 approach，是真的就 sit at bedside，在談話的過程中會順手地整理病人的瀏海。記得有位高齡九十的老爺爺一見到 Dr. Rockman，兩個人就興奮地說“Hey, my buddies!”。更重要的是，Dr. Rockman 是我遇過在 bedside 問病史最詳細的 attending，每一回 ED pts 也都是 Dr. Rockman 領著大家一起去，然後由他自己 take history。其實我們遇過不少二手的 history 與病人自述頗有出路的狀況，Dr. Rockman 多次語重心長地表示，如果大家都做到 understand your patient，許多 consult 根本就不必要。在好幾個過於忙碌的日子裡，不難察覺 Dr. Rockman 對於某些 consult 的微愠，然而他絲毫不遷怒，對病人和對我們都是。

2. Prompt

每一次在 page Dr. Rockman 後幾乎都可以在 30 秒之內接到他的回電。每天穿梭在不同樓層不同病房，Dr. Rockman 總是帶頭領著我們在樓梯間內跑上跑下的(還好從 Grandfather mountains 回來後鐵了一個禮拜的腿在這週來臨前就好了!)以及，他非常擅於明確地規劃行程：Dr. Rockman 會明確地告訴我們是什麼時候要一起討論我們即將自己去看的病人，病房的路線要怎麼走比較順路。

記得第一天 Dr. Rockman 原先給我四十分鐘去看一位 postop atrial fibrillation 的病人，但事實上他整整提早了二十分鐘前來，我只好手忙腳亂地回報當時的進度，想著哎呀我可還沒理出頭緒呢。但後來才了解每一次的 new pt 並不是個人表現的考核，我們是一個團隊，要藉由共同的努力來幫助解決病人的問題才是。

3. Open-minded 地尋求支援

雖然在 cardiology consult 最常見的幾乎是 Postop atrial fibrillation，這禮拜我倒是遇到幾位特別的病人，像是評估 right atrium mass 是否和 metastasis 相關、評估 cardiac embolic stroke 的可能性，以及本來是術前評估後來重心轉移到 pulmonary hypertension secondary to severe mitral stenosis....這幾位病人都需要仔細判讀 echocardiography，Dr. Rockman 帶著我們檢視影像時而不完全認同報告的敘述，這時他會開始聯繫當日負責發報告的醫師，但連續兩次後來都找上了 Dr. Bashore (Chief of Cardiology, top 10 cardiologist in the States)。他打趣地向我們

說，你們來這都以為可以被 Dr. Bashore 帶到，可惜就只遇到我而已。Dr. Rockman 在 Dr. Bashore 面前完全就像個誠摯地尋求指示的聽話學生，我們則相當幸福地同時能夠受惠於這兩位大師呢。

4. 清晰有效的教學方式

或許是藉由圖示說明原理，總之由於某些我還沒有完全明白的魔力，在 Dr. Rockman 的講解後，我很快地就懂了 WPW syndrome。即使每一天真的都很忙碌，他仍舊會抓緊時間，在進病房前先低語著 “I want to show you this...” 把我們拉到一旁，畫圖解釋 prosthetic valve 在哪些時候聽到代表 valve 運作正常的聲音，暗示我們哪些是等會兒要留意的重點。在每一位病人前，Dr. Rockman 在身體檢查的教學都發生地那麼地自然，即便是示範檢查的方式，他也總是會在自己先檢查完後告訴我們有哪些 findings。最後一天離開前，他提醒著我們，一如他一再地提醒 Duke medical students，真正的學習還是要 back to textbook，uptodate 之類的資源適合查詢治療，但那不是最基本的知識。

May 21-June 15, 2012: Nephrology, Acute Consult Service

大六以來的外調實習，我在亞東醫院與台中榮總各去了兩個禮拜的腎臟科，已經忘記為何如此瘋狂，唯一確定的是這兩次的經驗我都很愛，尤其憧憬腎臟科理性冷靜的思維呀。選擇要在 Duke 選修的科別時，告訴自己別選腎臟科呢該要看看其他科別才是，苦

心孤詣地想去 rheumatology 卻終究無法如願，沒想到 Nephrology 成為我落腳的所在。

是曾經在腎臟科實習的緣故嗎？不像是過去兩個月在 pulmonary 或 cardiology 時有時候都還在摸索對於某些疾病最基本的認識，我對於腎臟科的知識算是相對比較有概念。但不得不說並沒有無往不利，像是 Nephrology 最經典的 acid-base 和 glomerulonephritis 這些在台灣時聽過多次 lecture 的主題在記憶裡依舊斑駁了，我於是想著也許在不同的境地去相同科別，當中一項重要的意義，就在於試圖找出彼此的教學有什麼差異。

Dr. David Ortiz 是我們第一個禮拜的 fellow，第一天才剛坐下來討論病人沒過多久，他就直接問到 “volume overloaded 與 over hydrated” 這項關鍵又極度讓人混淆的概念。那天下午當我看完病人回到 dialysis room，他神秘兮兮地對我說 “Jessie 來，讓妳看個有趣的片子！” 我帶著疑惑又興奮地被領到顯微鏡前，

用力地注視著眼前繽紛的影像，可是完全沒有印象上次使用顯微鏡是何時的我稍嫌驚嚇地不知該從何說起，定睛一看後發現鏡頭下散佈著一些柱狀的物體，我怯生生地說出 “hmm, are they casts?” Dr. Ortiz 接著問到 “Great job! What do you think about their shapes and colors?” “..like cylinders, and their colors are brown!” “ so they are...?”

“Muddy brown cast!!!!” 我恍然大悟地回答。 “ Yeah, the patient has acute tubular necrosis!”

May 21-
June 15
2012
Nephrology

從此每當遇到 Acute kidney injury 的病人，就都會帶回病人的尿液檢體，離心處理之後到顯微鏡下觀察是否可見 cast，若是病人有 proteinuria 就可能需要特別蒐集 morning urine 以便 confirm。

Nephrology 的人事變換很是頻繁，即便普遍都相當繁忙，只共事一個禮拜的 Dr. Ortiz 每一天都挪出一段空檔，我也因此了解到真實的互動教學。每次 Dr. Ortiz 要講述一個主題前，都會以最基本的問題開始，比如說要講 hemodialysis 就是先問我們 dialysis 是什麼，近乎於“藉由半透膜隔開的空間裡的物質因溶質梯度差而交換”的定義才是真正的答案。這幾個日子裡也開始檢視與釐清諸多基本的定義。在講述 hemodialysis 的實際進行的細節時，Dr. Ortiz 順手抓起一旁的 hemodialysis order，一邊填完 order 單一邊解釋箇中道理，才講完就遞給 Dr. Talal (3rd resident)、和我一起在 nephrology 的四年級醫學生 Abbas 以及我一個人一份 hemodialysis order sheet，“Now you’re planning the first time hemodialysis for the 68 y/o woman w/o heart failure who’s now presenting with AKI...”從 dialyser 的種類，血液與透析液的流速，以及改變透析效率相關的因子例如透析液溫度、離子濃度，甚至是透析液的方向，還有搭配給予的 medication，我們寫下自己的決定，最後 Dr. Ortiz 一一檢討大家的 order! 在此，我還看清楚了 dialyser 裡 fiber 們的長相，想像著血液經過長途跋涉穿越 fiber 隧道、而 fiber 又束束叢叢地沐浴在透析液裡；同時對 dialysis timing 更有概念。有一天午後 Dr. Ortiz 心血來潮地說我們今天來討論 acid-base 吧，藉由把複雜繁瑣的過程簡單明確地整理，這是我所聽過關於的 acid-base 最清晰的一場教學了，穿插著 differential diagnosis 以及眾多小提醒譬如關於 albumin 的校正，當然搭配著少不了的實戰演練，不到一個小時的醍醐灌頂，最後我很快地答對幾個複雜的混合型問題，當下感覺自己的眸子真是閃亮亮的！Dr. Ortiz 更主動地給我們他珍藏的幾篇 review articles，每一回合和他討論都感受到知識豐富飽足的快樂，能夠遇到這樣深具熱忱的人兒真是好榮幸呀。

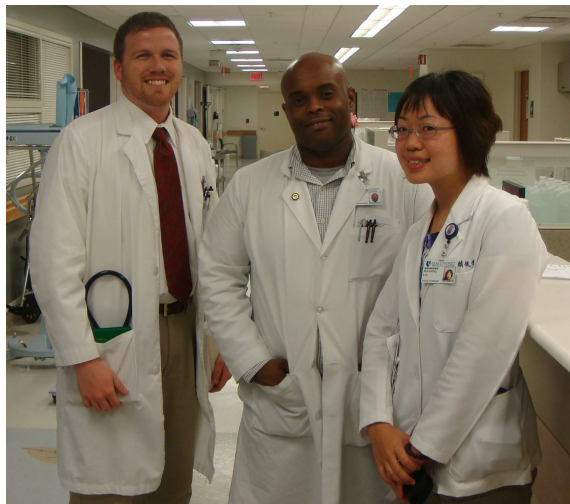
前兩個禮拜的 attending 是 Dr. Kavolik。每天胸前繫著一朵厚實而花色繽紛的蝴蝶結的他話並不多，卻總是切重要點。和前兩個月的經驗不太一樣，Dr. Kavolik 的 rounding 之前我們要看病人並且完成 progress note。當手上有三位病人時，每天還沒七點就要開始看病人便是很自然的事。Dr. Kavolik 也是我共事過的所有 attending 裡，唯一每天都堅持要自己拜訪每一位病人的 attending。穿梭在各個樓層拜訪十來位病人，Dr. Kavolik 所期待的報告必須要提綱挈領又簡潔快速，新病人和舊病人都是。我學習最多的是該怎麼報告地簡練以及每一天每一位病人該 follow 的重點究竟何在。兩個禮拜以來發現自己的手腳更明快了，隨著時光的流逝不免會想起回台灣之後的規劃，而這樣的訓練讓我對未來的挑戰更有信心！

以為過去兩個多月已經遇著了足夠驚奇的我，本來預期日子將會安然地步入尾聲，沒想到最後兩個禮拜幸運地遇到我所見過最 amazing 的 fellow：Dr. Gentzon Hall

描述 Dr. Hall 教學熱忱之充沛與知識之豐，“信手拈來”絲毫都不為過：每一天查房的途中在長廊上行走的同時，他總是會主動開啟話題，諸如：各種 access 的比較、AV-fistula 究竟是怎樣的結構而 vascular surgeons 如何進行手術、CVVHD 為何可以說是勝出於各

種透析方式而最適合人體、peritoneal dialysis 當中 high/low transporter 的差別.....儘管這樣的討論在一路上會歷經無數次被打斷的可能:半路攔截的 consult，或是不絕於耳的 pager 聲響.....每一回合 Dr. Hall 都會在處理完突如其來的狀況後，精準地拉回方才討論的段落，以及時常說著 “I’m determined to tell you about.....today.” 熱情又全神貫注地不斷幫我們補充知識。

記得相見的第一天午後，我們恰好有幾位由於移植後使用 calcineurin inhibitor 而導致 CKD 的病人，以及當時我正好有一位剛被診斷出 pauci-immune RPGN 的病人，本身有 follicular B-cell lymphoma 的他正接受 Rituximab 治療，在 dialysis unit 的空檔 Dr. Hall 便找出了 calcineurin inhibitor induced stripped fibrosis of the tubules 的病理圖片，連帶告訴我們 Rituximab 和 FSGS 的關聯，說著說著他突然地找出一張在電子顯微鏡下的圖片，興奮地說著“讓我來介紹 podocyte....你們看它真的是超美的，這些豎立在鮑式囊外的就是它的 foot process，其間也佈滿了它所分泌的細胞間質.....!!!!!!”隔天下午結束滿檔的忙碌後，Dr. Hall 將我們拉到一旁，先是神秘兮兮地介紹起 FSGS，接著便開始述說著他的 lab 同事 Dr. Michele Winn 關於 TRPC6 channel 變異與 podocyte foot process effacement 以及 FSGC 的相關，目前正在研究 TRPC6 與 pulmonary hypertension 的關聯 (Dr. Hall 因此向之前提過的 Dr. Fortin 拿了許多 viagra 要餵養細胞們!)。Dr. Hall 明確地說著這些都不會在醫師國考或專科的題目中出現，卻有相當的重要性。某一回又聊起實驗，Dr. Hall 便說起以斑馬魚作為模式動物來研究 WT1 mutation 與 nephrosis 的研究，實驗的概念類似於分子生物學當中的 operon，看著擁有一對腎元的斑馬魚在螢光染色下由於 nephrotic syndrome 而彷彿鼓脹飽滿著腮幫子，Dr. Hall 俏皮地說著哎呀怎麼可能有人會不愛上斑馬魚呢。



在結束查房的有些時候，Dr. Hall 會帶著我們做 American Journal of Nephrology 一系列的 Nephrology Self-Assessment 裡面一道道的題目，形式通常給予臨床情境與檢驗結果，亦即要判斷安排哪些檢查或是可能的診斷。特別是 GN, tubular-interstitial vascular disease 的範疇，我們從中獲益良多。

很喜歡 Dr. Hall 的另一個原因是他的真性情，我們確實從幾乎不掩飾情緒的他得知身為 resident/fellow in Duke 在光鮮的表面之下真實的樣貌。即便臨床與研究著實兩頭燒，他對專業的深度熱忱讓他得以超越現實生活中的壓力，忙碌之餘又總是要讓我們知道 Nephrology 是多麼地好玩並且淋漓盡致地鼓勵我們，無論是每當回答對問題時他臉上所綻開的得意笑容，或是每天不吝於讚賞“你們真的報告得超好的，我非常喜歡！”，抑或是談論著他認為 Nephrology 接下來最有發展的若干方向，還有他對研究極致的信仰。遇見這樣願意互久單純地相信善良美好的人實在是久違了，而我打從心裡欣賞這樣的性格，並且感謝這三個月的經驗能夠以此作結。

最後一週的 attending Dr. Butterly 總是仔細地聆聽每個人說話，我幸運地得以見識到身為住院醫師計畫 associate director 的他溫柔的風範與深著的學術涵養，徹底地感受到所謂的如沐春風。細心的他每一天早上總是手上拿著資料夾，裡頭儘是他為 team 上每一位成員所帶來至少三份以上的 paper，而這些 paper 都是和前一天病人的問題有關呢，在查完房後 Dr. Butterly 會提綱挈領每一份 paper。最後一天我向 Dr. Butterly 請教關於未來學習的方向，他認為 NEJM 是相當好的起點，尤其是當中的 review。未來有興趣特別的專科後，就再加上鎖定一、兩種該科的頂尖刊物(以 Nephrology 來說就是 American Journal of Nephrology 了！)

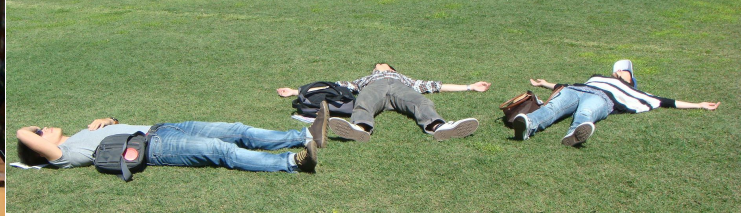


真正的 elective: Rheumatology

一直以來都認為要是能夠行雲流水般順暢地做完所有身體檢查是極度迷人的事，以及自己對在 multisystems 都各有表現的疾病們格外有興趣，因此還沒進入醫院前便對 rheumatology 頗為好奇，今年年初在台中榮總過敏免疫風溼科時摘逢年假便少了好幾天的學習，本來很希望能在 Duke 選修，只提供一個容額的機會但剛好有四年級醫學生先選填了便無法如願。五月跟我同在心臟科的日本學生 Miyo 和我分享許多她四月在 Rheumatology 的經驗。我說著想要抽些空檔也到 Rheumatology clinics 看看，熱心的她告訴我課程負責老師以及讓她當時受惠良多的一位專科護理師的聯絡方式。

我才寫信給主責 Rheumatology 課程的 Dr. Crisicione 表達想去門診學習，當天她很快地就回信說“Jessie, you're welcome to learn in our clinics whatever time you're free in your schedule!”於是在最後的幾個禮拜，我就趁著似乎沒有 consult 而老師又在 clinics 的時間，向 fellow 報備後，便開啟極速快走模式，用只需平常三分之一的時間快速地從 Duke North 移動到 Rheumatology 在 Duke South 1J 的門診區。

我第一次去時就遇到了每個禮拜五早上專有的 lupus clinics。這個專門的 clinics 進行的模式是由三位主治大夫共同看完掛進這個診的所有病人。每一位主治大夫都有一、兩



Duke East Campus

在 Duke MS3 Patrick Pan 家下廚



位住院醫師、專科護理師或學生先看過病人，回到 workroom 和主治大夫討論後，才又一起到診療室看病人。

“Jessie...我記得台灣不太常看到 discoid lupus...”Dr. Criscione 仔細地望著病人的臉頰並用手輕拂一邊對著我說，接著告訴我找尋 hair loss 通常著重在前額以及顱後。在教導我該如何檢查關節時，Dr. Criscione 會抓起病人的其中一手，並且要我同時檢查另外一手，我因此得以觀察也當下學習怎麼樣才是 approach 的訣竅，Dr. Criscione 會先問我判斷的結果，並在檢查之後告訴我她的想法。這也是我第一次透過放大鏡觀察 nail-bed capillaries。

Michele Cerra 是我 Rheumatology 的靈魂人物。身為資深 nurse practitioner 的她每個禮拜在 Duke 有四天門診，細膩熱心的她在我第一次跟診時正在看一位非常 stable 是來 F/U 的病人，她不厭其煩地告訴我每次回診要 F/U 的 lab panel 以及長期使用 steroid 的病人要注意追蹤 vit D3 以及血糖.....又有一回病人是位被懷疑有 Behcet disease 的黑人女性，當我們走到診察室前，看到走廊上的她帶著一副好大的墨鏡，一見到我們她便激動地哭泣，兩天來刺痛的雙眼實在是太難以忍受，甚至連拿起眼鏡都太過困難，“Don't cry!” Michele 馬上牽起她的手帶著她進入診間.....

在某個禮拜四午後剛好沒有 nephrology consult pts，我便都在 Rheumatology 門診待著。Michele 讓我自己去看病人，回到 workroom 討論後再一起去看病人。整個下午不僅對於 lupus、Rheumatoid arthritis、Fibromyalgia 的疾病表現與治療有了概念，也對身體檢查更為熟悉，更重要的是，這樣的實戰經驗讓我曉得該如何從病人的日常生活裡搜尋線索以便瞭解與 screen disease activity，Rheumatologic diseases 這樣相對慢性的疾病同時需要考慮眾多層面例如運動習慣、情緒、壓力、睡眠....等等很是全人照顧的概念，並且搭配其他 specialists 像是 physical therapist 或是衛教單張的幫忙。我非常感謝 Michele 願意給予我這樣的機會學習 Rheumatology 以及如何 approach outpatient :)

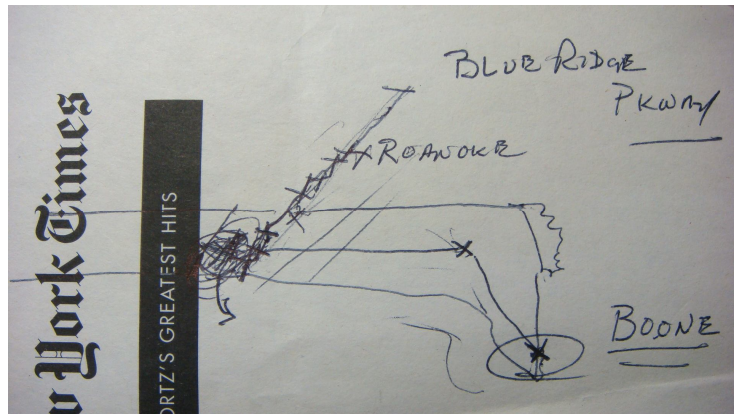
+ 所謂 醫 vs. 病

關係.....

過去的醫院裡，每一回經歷長久等待後待門開啟，無論是發現又滿載的電梯，或是只能在狹窄的空間內謀得一息尚存的可能，都只會讓我更堅定哎呀下次就直接走樓梯吧的信念。從來無法想像，電梯裡素昧平生的人們就會自在地開始聊天，就在昨天呀在六樓一位擔任傳送的黑人大哥推著一台機械進來後就說著啊哈你們都好嬌小呀，或是就開始親切地問候啊妳是從哪兒來的呀，而讓我最最難忘地是某一回電梯門開啟後，我想著嗯好像有點兒擠就等下一班吧，沒想到在電梯裡和我對眼相望的那位坐在輪椅上的慈祥奶奶居然雙手拍著大腿作勢歡迎我入座.....

在這兒幫身後的人開門可是每個人都實踐的禮儀，幾乎每一位擦身而過的人兒都會在迎面微笑後親切地打招呼。（我記得之前有很長一段時間不太記得要怎麼笑，畢竟帶上口罩後好像不需要用到這個表情.....）

我想著這些枝微末節會不會反而是最最最難移植的學習之一呢?!



Rotation 開始的第二天，替我的新病人爺爺進行完 interview 和 physical exams 後，我問說嗯爺爺您有什麼想問的問題嗎，沒想到爺爺問起我打從哪兒來、在這邊待多久、假日時有哪些規劃了嗎？我說起我非常想去 NC 西邊的 Blue Ridge Parkway 或是 Smoky Mountains，爺爺順手拿起一旁的書，馬上撕下內頁畫起地圖... “Blue Ridge Parkway 美極了妳一定要去！妳們呀就到一個叫做 Boone 的地方住一個晚上吧這樣時間才夠，然後我認為 Smoky Mountains 就出去太遠了，Blue Ridge Parkway 本身就夠美了，整條路都很安全，妳們可以就時間決定要走多遠...” “啊我們住的 Wilmington 則是在海邊的小鎮嘍，有時間的話也來海灘玩玩嘛！”

在四月的最後一場週末，我們邀請四位來自瑞士的學生和一位四年級生及其友人到 Blue Ridge Parkway。根據爺爺的建議第一晚就在 Boone 過夜(夜宿木屋)，隔天十個人一起去 Grand Father Mountains，那是一場難忘而美好的旅程：)



Humanities at Duke Hospital

Always bring a smile for everyone :)

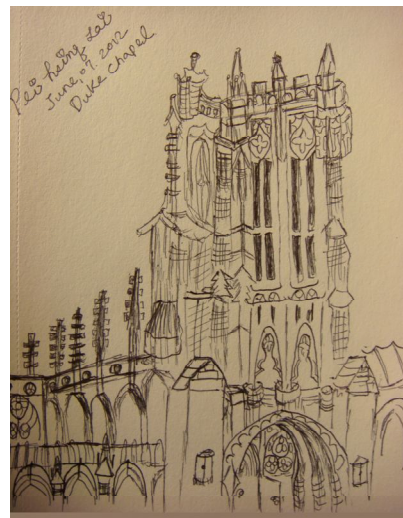
過去我總是想著，像我這樣強烈需要陽光空氣的人兒要是住在病房裡沒靠著窗的位置恐怕難過極了；第一個月每天早上七點半開始的查房，看著每一位病人安然地在病床上或躺或坐，沉浸在窗外灑進的陽光裡，我突然意會到這兒幾乎盡是單人病房。我好奇地睜大著眼東張西望，發現病床旁繫著好大一綁活力充沛的大型錫箔氣球，牆上貼著好幾張歪歪斜斜地寫著“Father, Wish you all the best”的卡片，窗台上站著一株愜意的小盆栽。即便每一間病房有著獨特的氛圍，卻都讓負笈離鄉的我定義成是家的感覺。

雪白的長髮紮起了兩條辮子，在陽光的照耀之下都用著粉紅髮束的緣故吧，67 歲的 Mrs. Harven 看來總是粉粉嫩嫩的。噢，也或許是她經常穿著粉色系的睡衣，抬頭一看發現她身後掛著不下七件的睡衣，粉綠色的、粉藍色的、線條的、色塊的、花紋的，還有一天她穿著滿是鈴鐺搭配麋鹿花樣的讓 Dr. Tapson 一進門後就說“Wow, it's Christmas today!”

這兒的病人都穿著相同的襪子，鵝黃色長筒襪，鑲嵌著許多白色條紋，像極了摻上緻密糖粉的薑餅，我想像著要是在寒冬夜裡能夠穿著這樣的襪子必然是無比的舒服。某一回我隨口問跟著查房的臨床藥師 Rebecca 說這襪子是送病人的嗎，才曉得鑲嵌其上的是白色的橡膠條，並且那是防止病人跌倒的設計呢。(然後隨即就看到一位 s/p lung transplant 的病人直接穿著襪子在迴廊上走路...)



與日本名古屋大學醫學生
Miyo Yonshino 在 Duke Garden

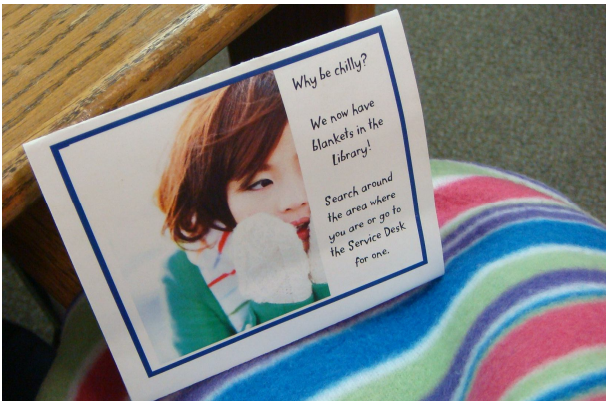


隨手繪出的 Duke Chapel



Life as a Duke Student.....

感謝基金會為我們爭取到與 Duke Students 同等的身分，讓我們不僅在 Duke Hospital 順利地學習並暢行無阻，更充分享受身為 Duke University 一份子的各項權利！



周間的日子裡在離開醫院後常是帶著 dinner box 到校園裡的木桌椅區或教堂前野餐，七點多趁著日落之前的餘暉移動到醫院圖書館，佔領一方小角落，十點多再一起回到住處。

能夠在圖書館裡面吃東西與交談真是太幸福了，記得第一次去圖書館裡探險時，我怯生生地問說真的可以在裡面飲食嗎，守衛大哥回應我的語調和表情像是在說“這種問題也需要問嗎?”於是後來就開始邊削蘋果吃零食邊讀書的圖書館生活了.....每天中午的 noon conference 除了講題內容都很精采外食物更是美味又能填飽肚子，事實上有任何的 conference 都會有餐點或至少有 starbucks 咖啡，我相信誘人的食物大大提振精神與動力.....

即使醫院圖書館在這三個月裡恰逢整修期間(好羨慕未來的學弟妹們將有全新的 Learning Center 可用呀!)館內可是隨處可見讓大家自由取用毛毯們，每個在圖書館的日子裡我總會披蓋著這條五彩繽紛的毛毯，感謝它陪伴我度過無數夜晚:)

猶記三月底踏進 Duke West Campus 後的第一件事就是去辦體育館 Wilson Center 的通行證，我永遠記得進入 Wilson Center 後偌大的運動空間直讓我瞠目結舌，Taishoff Pool 乾淨清涼的池水深得我心，熱愛游泳的我三個月來一直維持每個禮拜去游二、三次游泳的習慣，

也在這裡重拾每次游到 2000 公尺的動力。沒有游泳的時候

至少八成的日子裡，則是會從圖書館回到 Brookwood Inn 後直奔一樓的健身房跑步。即使在台灣時就有一定的運動習慣，這三個月裡更是讓我進一步體會到頻繁運動所帶來飽足的精神與滿滿的體力。每次途經校園或 Duke Garden 讓自己的雙眸自在徜徉在遼闊的草地上並且呼吸清新的空氣，以及羨慕松鼠們



還有夏日的螢火蟲可以就生活在這舒服的環境，能在日常生活裡接觸自然真是十分幸福！我們也參加許多 Duke Medical Students 的活動，自己還挑戰了從未有過的 paintball(漆彈)，真是相當過癮的嘗試，在過程當中也發現國外學生們的體力真是相當驚人呢！

What I've gotten to notice the differences.....

自從美國的見習生涯開始，多次地被問起美國和台灣的醫療環境最大的不同為何。我認為最關鍵的差異，在於社會對醫療團隊之專業以及當中每一位成員的尊重，而這最直接反映於人事配置。

回到在台灣的崗位，驚覺自己不時地針砭起台灣的醫療環境：團隊裡稀少的人員承受忙碌的醫療，每一位成員都被期待要擔綱太多的角色，都被認為要一起幫忙。相對地，美國的系統裡則由醫生、醫學生、專科護理師、醫師助理、護理師、眾多的技術員、傳送人員各司其職。以實習醫學生而言，在台灣學生被認為要參予醫療的所有過程，執行各式各樣的procedure，加以四處奔波轉送病人，被期待要會順從地聽取指令處理狀況。即便我曉得這不該是學習的過程，但可怕的是並不難察覺在這個環境裡，除了我們這些的醫生蛋，實在也沒有任何一人來執行這些事務，考量病人的益處，當下也只能服從，然後再緊緊把握每個忙碌之餘而從疲憊中回復體力的片刻，接續被打斷前的思緒，仔細思考該要怎麼approach病人、該如何進行鑑別診斷、該怎麼處理在最適當以及研讀各式好玩的知識...感謝自己幸運地曾在Duke學習，因而曉得該如何挑整自學的方式以延續熱情。我不明白為什麼醫學/醫療在台灣發展那麼久了卻還是如此艱難，但我以為必須要在醫療團隊裡納入更多的人員，讓資深醫師們在照護病人、執行臨床工作之餘能有時間教學與關心醫學生，讓醫學生免於不必要的奔波方能享受醫學。或許唯有如此，醫學以及教育都才能永續發展，並且培養出懂得如何付出、寬懷、包容、尊重、敬業的人才。

三個月來都和國外醫學生們一同見習的我，在長時間的交流與認識後，更得以認識美國的醫學教育。我認為台灣學生和國外的醫學生們一般優秀，能力與求知慾都是。Duke連續兩年結合H&P臨床知識技術與溝通技巧的小組課程非常迷人，並且以注重鑑別診斷和安排如何後續檢驗的USMLE Step 2 CS為導向。我也更確信適時與適度地賦予醫學生責任與權利是最適合學習也最有效的模式。

擁有豐富“被教育”機會的內科住院醫師計畫更讓我曉得國外何以培育出優秀人才：三年的安排裡intern/JAR/SAR都被賦予不同的目標，學術涵養、臨床照護、研究能力之外，第二年住院醫師起更學習如何帶領團隊。並且，主治醫師們在臨床實務上都鼎力相助與細心教導住院醫師們，不讓其孤軍奮戰。我還深深被被內科的三位總醫師在平日午間conference以及年度grandround時報告的自信風采以及清晰調理的內容所著迷。Dr. Butterly告訴我這兒每一位住院醫師都擁有一位advisor協助安排最適合的mentor，內科除了有與小兒科、精神科的共同計畫，還有短期(三個月)或一年度合併碩士學位的International health program，我相當佩服也羨慕居然有如此宏觀的內科住院醫師計畫。

我相信這才是合理且關注全人發展的學習環境，亦是一件美好的事物真正的本質。期待台灣的醫療以及醫學教育也能如此，營造出友善與永續的環境。



Appreciate everyone of you...

將近三個月在 Durham 的日子，尤為感謝來自臺灣的 Duke MS3 Patrick Pan 和 MS1 Brian Chiang 的照顧與支持，我們得以認識更多的 Duke 人與事以及更多樣貌的 NC！感謝子豪學長總是在萬般忙碌之餘擠出時間來和我們見面與用餐；感謝最活力又洞察敏銳的 Dr. Luke Chen 在剛到 Durham 的第一天就強調 proactivity，而且每次聊天總是一針見血且 thought-provoking！感謝 Dr. Tony Huang 如慈父般地關心我們的生活並給予眾多提醒指教：)更感謝智元、鎧蔚和鈺玫三位夥伴這三個月來朝夕與共的陪伴與幫忙！



Last but not the Least.....

Duke 之行的驚奇與感動，構築在理性知識與柔情人文、時時認真學習刻刻用心生活，還有於期間如前所述共同走踏的多趟旅行、自己一個人在 Memorial Holidays 搭乘夜車往返 NYC 闖蕩尋友，以至離開美國後和智元到 Central America 當起 backpackers.....一如出發之前，我持續思索著為什麼來。在這一場接續一場的旅程裡，我依稀聽見自己內心的聲音：台灣是攢促累積著各式資源的寶島，卻也因此過於容易讓人生存。若不是實際經歷這樣的幅員遼闊，有太多的時候連想像都難以形成，譬如原來連在每個地點之間該怎麼移動都需要先行規劃，同時又得以領悟經由自己的力量獨立認識這片土地上的人與事那種逐漸熟稔溫暖的親切感。我看見自己的長處與不足，了解到原來生活是可能需要頻繁地使用沉著耐性面對隨時襲來的變動，得將自己的心思鍛鍊地更縝密，並且需要堅毅果決地面對每個當下的捨與得，如此才能自在灑脫。我相信如此的人文洗禮培養出隨遇而安且處變不驚的從容後，將有助於提昇醫學與醫療的精髓，我們亦將得以更適切完善地規劃人生，將更致力於未來的深造，在變動的世界裡歷練通融豁達的人生意念：)