杜克實習獎學金
學生心得報告

作者：成大何雅琦

非常感謝黃達夫院長提供這個名額和獎學金，讓我可以到杜克大學的醫院實習 12 個星期，可以盡量選到我想去的 course，也和杜克的醫學生受到相同的待遇，實際參與照顧病人和醫學教育。同時也要感謝我們學校的師長，給我這個機會，並且在我出國前後給予我很多協助和鼓勵。

杜克大學位於美國北卡羅來那州(North Carolina)的小鎮 Durham，創立於 1924 年，算是相當新的學校。今年不但在大學盃籃球賽獲得全國冠軍，更登上 Newsweek 雜誌排名全美第三的醫學院。

我的第一站是胸腔內科照會(pulmonary consultation)四星期，接下來到心臟內科照會(cardiology consultation)四星期，最後一站是神經科病房(inpatient neurology)四星期；在心臟內科照會期間的四個星期六，去值外科急診(surgical emergency)。由於神經內科病房是杜克開給第一年實習的核心課程，介入最深，感觸也最多，在此先以神經內科病房爲例討論臨床醫學教育的實行。

Inpatient Neurology

神經內科(Inpatient neurology)杜克大學第二年醫學生（相當於我們的醫學系五年級）必修的核心課程。在四個星期當中，我和另外八位杜克的二年級的學生一起實習，我們被分到三個 team，負責照顧在神經科住院的所有病人，像我的 team 就有一位主治醫師(attending)，一位住院醫師(junior resident，相當於我們的第二年住院醫師)，一位實習醫師(intern，相當於我們的第一年住院醫師)，以及三位醫學生。

記得第一天早上八點到四樓討論室 orientation 時蠻緊張的。由於我在成大還沒有去過神內，覺得自己什麼都不會，利用週末翻完了一本神經學檢查，還是覺得怕怕的。而且，突然要和八位陌生的醫學生一起實習，總是有種壓力，希望不會丟成大的臉。

Orientation

八點，負責這個課程的主治醫師，Dr. Chilukuri，來幫我們做一小時的 orientation。在她快速解釋完每天的例行活動後，我覺得更緊張了：我們每三天要值一次 long call，就是把這一天所有晚上十點前住院的病人接起來，寫完 admission order 及 admission note，隔天早上 present 給 attending 聽，並 follow 病人直到出院—而且沒有週末，每天都要到，星期六日也可能值班的！在每天的 11 點到 12 點，有 attending round 或 stroke round，我們要輪流負責準備一個病人 present 給 attending 及大家聽，做小組討論，每個人會輪到兩次。另外我們有七次 attending lecture，每次一小時，由不同 attending 講七個常見的 neurology topic。另外有每週一次門診，一次 neurology grand round，三次 noon conference，第三個星期一有筆試……筆試？？由於前幾個 course 都沒有筆試而是臨床評估，聽了讓我當場就愣住了。幸好 Dr. Chilukuri 馬上和善的解釋說，其實這個課程**主要還是重視臨床的表現**，她發給我們每人一份表格樣本，這份表

格包括態度是否認真，臨床知識是否足夠，和病人的溝通是否順暢，presentation 是否清楚等等，會發給所有帶過我們的醫師，大家會坐在一起討論對這個醫學生的看法。評分分爲 honor, high pass, pass, fail。如果有一半的人給 high pass 一半給 pass，但筆試成績是 high pass，則最後成績會是 high pass； 只要筆試沒有 fail，如果大部分的人給 high pass 但筆試成績只有 pass，那最後成績依然會是 high pass，以此類推。至於筆試考什麼呢？筆試考申論題（essay exam），她列了 26 個 topic（幾乎包括神內大部分的內容了），會從其中出幾個 topic，比如某一個病人進來有某些症狀，要我們列出病灶在哪裡(localization)，幾個鑑別診斷，要開什麼檢查，以及治療。同時，她還介紹了一本很有用的書要我們唸，並且每人發一本神經科的 handbook 讓我們查閱。

接下來她帶我們到我們的病房，把我們交給各自的 team。我的 team 的住院醫師人非常好，總是笑容滿面的，除了簡單介紹我們的工作及病房環境外，先在 bedside 示範教我們做一次神經學檢查，再帶我們三個學生一起去吃早餐，聊聊我們以後要走什麼啦、家裡住哪啦等等，這樣讓我們很自然的適應新環境。由於我們第二天才要值班，所以第一天他先讓我們一個人接一個這個 team 裡的舊病人，讓我們先練習做做檢查、寫寫病歷、練習 present 給他聽，以便我們 on call 時不至於驚慌失措。

On call?

第二天就輪到我們 team 值 long call 了。在這裡 on call 其實不難，醫學生只需要把這天的晚上十點前住院的新病人接起來就好，其他 team 的病人是 intern 及 resident 處理。在這接病人是由我、我們 team 的 intern 及 resident 一起去問病人，做 physical examination 及 neurological examination，大約一個小時； 我的 resident 都會介紹我的名子，並且說明我是醫學生，會幫他做很多檢查等等，讓病人知道我也是這個 team 裡不可忽視的一員，使我之後接觸病人時病人往往很樂意配合。之後馬上可以一起討論病情，看病人的影像檢查，然後由我開 admission order，寫 admission note。寫好後就病人的症狀或疾病查查相關的最新文獻，present 給 intern 或 resident 聽，就可以回家了，這通常是晚上十一點左右。第二天早上八點要查房，所以大概七點就到病房把舊病人和新病人巡一巡（包括 symptom、physical/neurological exam finding、lab、image、及前一天所發生的 event、consult 結果、treatment 等）在查房時報給 attending 聽。

Ward round

我們通常在查房的時候學的特別多； 由於病人是由醫學生 primary care，所以病人的大大小小事情都要清楚，從病情的來龍去脈到病人的家庭狀況都要先弄熟，以便 attending 問起時馬上答的出來。**在這裡最常被問到的問題是：1) 在 history and physical/neurological exam 有什麼發現，2) 最有可能的幾種鑑別診斷，3) 對這些想法查了什麼 paper 來佐證，4) 我們要如何處理這樣的情形**； 接下來 attending 會帶我們一起親自做一遍 neurological examination，這是相當有趣的部分，因爲 attending 往往可以就病情做出特別的 neurological exam 而找到特殊的 finding。

查完房後便是執行 order 的時候了。這時候我們會把 order 開一開，progress note 寫一寫，跟 resident 討論後請他 cosign，然後開始打電話聯絡。比如像打電話給照會的 fellow，安排門診，

打給轉診來的醫院或 primary care doctor 要舊病歷……剛開始我還不大適應這樣的工作，尤其是病房的系統、運作方式、要打電話給誰、怎麼寫 discharge instruction…不過因爲 student 跟 intern 都很樂意幫忙，所以硬著頭皮試幾次也就習慣了。**這讓我發現他們非常尊重醫學生，賦予很重的權利和責任，因爲這些事情都是由醫學生處理，所以醫學生介入的很深，讓我們對病人的任何狀況都十分熟悉**；intern 和 resident 雖然也會自己去看一次病人，但他們都是站在 supervisor 的角度，讓我們全權負責。由於這裡的醫學生能力都很強，所以即使是第一年臨床實習，在照顧病人上他們還是做的相當完善，讓我不得不跟他們一樣努力；即使是來看照會的 resident，或是照顧病人的護士，也會很尊重我們，很友善詳盡的和我們討論他們的看法。**這種被尊重的感覺是很棒的，彷彿我的確能爲病人做很多事**，比如說我看到我的病人 PT, APTT 還沒到 therapeutic level，我想要調整 heparin 及 Coumadin 的 dose，我就可以抱著病歷去跟我的 resident 討論他們的看法，然後他們會教我怎樣調整 dose，當場我就可以幫我的病人開 order；即使在我結束了這個 course 之後一天，還有 speech therapist 呼叫我問我病人的門診安排事宜。所以雖然我剛開始時的確有些笨手笨腳的，難免在照顧病人上有所遺漏，但是由於他們很信任我這個 visiting student，只要我有問題的時候他們都會盡量和我討論，讓我很快進入狀況，並且充滿熱情去照顧我的病人。

接下來可以再回去看一次病人，向他詳細的解釋病情、我們的想法、要做的處置。這是件很愉快的事；由於我的病人大多很友善，即使我說我是醫學生，他們還是很樂意跟我談；我通常會把做過的 lab 或 image result 跟病人和家屬說明，在跟他們解釋我們接下來要作哪些檢查和治療，以及爲什麼這麼做。比如說有一個 left cerebral artery stroke 的病人，我就可以跟他解釋他 aphasia 的原因，我們對於 risk factor 的 survey 結果，爲什麼他現在要 NPO，爲什麼我們要用 Coumadin，用 Coumadin 要注意什麼，他什麼時候可以出院……由於醫學生對病人的病情很清楚，我們整個 team 也一起討論過這些問題，所以我可以很詳細完整的跟病人及家屬解釋病情；像病人表示他想要在地區醫院 follow up，我也可以幫他安排，再回來跟他說明我幫他約的門診時間…其實神經科對病人能做的事不一定很多，比如像 stroke 病人的恢復都不是立即見效的；但是病人常常問的問題是「爲什麼」「會怎樣」和「怎麼辦」，我們都能盡量回答他們的疑惑，也難怪病人和家屬都能和醫學生有不錯的關係，也會跟我們道謝；對於我們不會的問題，我就會跟他們坦白說我會跟我們的 attending 討論，由他做決定。在台灣醫學生比較少有這種權利去跟病人解釋病情，因爲害怕有解釋不當的情形發生造成醫療糾紛；**但如果有適當的討論及指導，對病情有完整的掌握，加上表明自己是醫學生，這樣解釋病情能讓醫病關係更親近，解決病人的疑惑，醫學生也才真的算是接受完整的臨床訓練。**

Case discussion

每天中午都有一小時的 attending round 或 stroke round，每次由一個學生報一個他最近接的病人，由一位 attending 及我們九個學生一起討論。這是個非常有趣的討論：由於神經內科非常注重 localization，報這種 case 的人先不能講 lab 及 image 的結果，就病人的病史及神經學檢查報給大家聽，大家在一起猜這是爲什麼。由於大部分的人都不知道診斷（連 attending 自己也不知道），所以這種大家一起猜的過程就可以讓我們想很多可能的鑑別診斷。通常不管猜的方向對不對，attending 都不會直接否定，也不會故意要求某一個標準答

案，只要我們有充分的理由支持我們的想法，他都會說「這有可能，不過…還有沒有別的更有可能的原因？」或者是「不過這個病人另外有怎樣怎樣的症狀，所以我們還可以想什麼？」**這沒有標準答案，不必死背很多課文或共筆（因爲也沒有共筆…），大家都可以輪流講講看自己的想法，attending 盡量不講答案而只是誘導，一旦接近答案 attending 就會不吝惜給予鼓勵：”Yes!! That's a good point! Excellent!” 這樣的氣氛是很輕鬆而富有啓發性的，誘導大家去想去思考，每個人都可以講講自己的想法大家一起討論。**比如說通常每次 stroke round 都是報 stroke 的病人，但由於我有一個 brain tumor 的病人表現很像 stroke，所以我在沒有告知 attending diagnosis 的情形下跟大家報這個 case；沒想到只憑著病史跟神經學檢查，一步步的推理，列出可能與不可能的鑑別診斷，attending 居然猜出準確的位置是在 left frontal lobe，而且他覺得不像 stroke 而像 brain tumor。結果當我把 MRI 掛給大家看時，答案果然一模一樣!! 真是太神奇了，讓我不得不正視 history 和 neurological examination 的重要。雖然大家都已經努力唸過書，但記憶性的知識會涵蓋在筆試裡，**所以這樣的討論並不是要大家背誦，而是要訓練大家的 thinking process，把唸書的想法用出來，讓我們以後接到病人時也可以獨立的想原因、想問題。**

Attending lecture

每個禮拜有兩天的時間，由不同 attending 對神經科七個常見的 topic 幫我們上課，每次一小時。像第一天中午上的就是神經學檢查和怎樣 present 一個病人，讓我們接病人之前就有基本的認識，成爲我們很好的工具。雖然神經科的所有內容不是七個小時就講得完，但是對於不同範疇的病都有重點式的涵蓋，細節則由我們自己唸書了；因爲考試要考，所以即使沒教，我們也會把我們唸不懂的部分請 attending 解釋。像 headache 和 back pain 的課都很生動，比如說 attending 雖然帶了一大盤 slide 來，但他覺得一大盤 slide 會讓我們睡著，所以他就自己當一個 back pain 的病人，讓我們一個個輪流講要問什麼 symptom/sign，哪些鑑別診斷，可以做什麼檢查，以及爲什麼；剛開始大家只是天馬行空的想，但輪了兩圈他漸漸引導我們想到重點了，等到問完他放 slide 出來時我們馬上一目了然 back pain 要想這麼多問題，而不是埋著頭抄 slide 了。像一堂 multiple sclerosis 的課，剛好我手上有一個相當典型 multiple sclerosis 的病人，就由我報給大家聽，attending 再綜合歸納這些 finding 背後的成因及意義，以及 multiple sclerosis 要注意什麼。

Resident discussion

我們這個 team 有個很熱心教學的 resident。通常下午兩點病人大致都處理完了，resident 就會帶我們三個 student 及 intern 坐下來，討論不同 topic。比如說有一天我們看了 lumbar puncture，他就趁機講講 lumbar puncture 的 indication，做法等等，順便談到 neurological emergency。他講的方式是互動式的，比如說他會問我們「妳覺得我們什麼時候會做 lumbar puncture??」「一個病人進來，fever、headache、meningismus，妳會怎麼處理？」在和我們討論的過程中，遇到他不確定的地方，他就會大方的查書，再跟我們一起分享，我們提出的想法他也會查查書說，”Hmm, you are right, exactly.” 討論後有時候他會分一些 topic，比如說要我隔天講講 alcoholism，另一個 student 講講 brachial plexus，結果隔天下午我們真的又坐在一起，他們就

專心聽我講了十幾分鐘的 alcoholism，他補充他的臨床經驗，我們幾個人又一起畫兩遍 brachial plexus。有一天我們 on call 一整天到晚上八點才進了一個病人，其他時間我們就好好「壓榨」他一番，討論了很多有趣的 topic，一起吃飯，一起討論最近的 paper。雖然他只是 junior resident，很多神經內科的知識不一定很熟，但他很喜歡跟我們討論，只要我們唸了跟病人有關的新的 paper 拿給他看講給他聽，他都會很高興，然後也去找一些他覺得有幫助的好 paper 給我們；即使是他不知道的部分，他就會說他不知道，然後找到資料講給我們聽。這樣的感覺很像好朋友在聊天；雖然他懂的比我們多，但他並不會嫌我們什麼都不知道，也不會怕我們問到他不會的地方，**而是一種互相分享，彼此教學相長的互動，氣氛非常棒。**我們在和他討論的過程中，因爲他抓的重點和一些臨床經驗，讓我們對這些病都有深刻的印象，也多了一些臨床角度的想法，回去自己唸書就快得多。

門診

在三個多星期間我們有三個下午可以到門診去跟診。這裡的跟診其實就像國內見習課程中的接初診，主治醫師就直接把新病人的資料交給我們，讓我們去做全套的病史檢查，present 給他聽後再一起回去看病人。爲了得到詳細的病史以及仔細的檢查，我第一個病人接了快一個鐘頭，覺得自己可能接太慢了，其實另外兩個和我一起去的醫學生也花了這麼久的時間。之後報給主治醫師聽，在一起看病人，大概又花了至少半個鐘頭，相當詳細。主治醫師會問我們最可能的幾個鑑別診斷，那樣從 fresh new 的表現到診斷的推理過程實在蠻刺激的，也讓我們看到一些病房中看不到的病。像有一天我們跟的是肌電圖門診就可以看到肌電圖的臨床應用方式，相當有趣。

噢，筆試

第四個星期的星期一是筆試。考前大家都非常用功，因爲這一年的成績對他們以後申請醫院非常重要，而且國考也都會考。我們對那 26 個 topic 還有各自分配一兩個 topic 打成 handout 印給大家，我就分到 AIDS 的表現。在這幾個禮拜我翻完了四本 handbook，不過還是覺得有點心虛；他們幾乎都各自找書唸完，整理了一本漂漂亮亮的筆記，到後來幾天提到什麼病的表現每個人都可以頭頭是道的講出重點，真是讓我印象深刻。終於到了筆試那天了：一小時，四大題申論題：

1. 35 歲男性，最近幾個星期爬樓梯及舉東西有困難，神經學檢查發現肌肉無力，無感覺或反射異常。沒有其他疾病。問：1) 病灶位置在哪裡。2) 列出最有可能到最不可能的鑑別診斷。3) 可以安排什麼檢查，爲什麼。
2. 60 歲男性有高血壓病史。突然右半邊癱瘓感覺異常，CT 發現左邊中大腦動脈出血。問：1) 列出造成出血的原因。2) 可以安排什麼檢查，爲什麼。
3. 28 歲女性，半年前曾有複視，nystagmus。幾個禮拜前開始 T10 以下感覺異常，單側下肢無力。斷斷續續有排尿問題。最近因下肢感覺異常和下肢無力惡化而求診，理學檢查發現 optic neuritis。問：
    1) 列出最可能到最不可能的鑑別診斷。
    2) 可以安排什麼檢查，爲什麼。

3) 可以給什麼治療。

4. Localization: 寫出病灶位置

1) 右上臂右側感覺異常，右上臂無法外展，無其他神經學異常。

2) 右上臂內側感覺異常，右手掌肌肉無力；右眼眼皮下垂，縮瞳，右臉多汗。

可以看出題目都沒有標準答案，但是鑑別力很高，鑑別診斷和檢查寫太多或太少都不適當，還得說出理由，可以看出學生的想法和程度。這是我認爲相當靈活的考試，比如像 multiple sclerosis 這樣明顯的診斷，其實也要把 malignancy 列入考慮，order 什麼檢查涉及了對這個疾病了解的深度與廣度，而臨床治療的最新方式也不能不會(steroid, Interferon beta 1a, 1b, Copaxone, Novantrone 等等)。

Pulmonary Consultation

我的第一站是在胸腔內科照會(Pulmonary Consultation)。我在這裡直接被分派給一個 fellow(相當於台灣的第五年住院醫師)，和一位 attending 和 senior resident (相當於台灣的第四年住院醫師)一起在 consult team，負責看醫院裡有胸腔科問題的照會。有病人時我的 fellow 就會呼叫我，讓我先去看病人，包括詳細的病史、理學檢查、lab、image 等等，寫好 consult 單後，先和 fellow 做初步的討論，下午三點再向整個 team 報告，一起看 chest X ray，再一起去看病人。我平均每兩天才有一個病人，所以負擔並不重，很適合剛到的第一個月讓我適應環境。看完病人後要每天 follow up 直到病人出院或者我的 fellow 認定可以 sign off，所以空閒的時間就去看看我的舊病人，或者是跟著我的 fellow 做支氣管鏡(bronchoscopy)。

記得剛到時，我是向我的 resident 學報 case，她講話速度非常快卻清楚有條理，可以在最短的時間講到所有重點而沒有遺漏，還可以適時加入她的想法。剛開始我有些胸腔科重視的重點會忘了問，presentation 不夠流暢，想法不夠清楚，他們會耐心的聽我說，引導我或指正我的疏失，所以過一陣子就漸漸上手了，可以好好整理整個病情，試著報得很順，把心思放在鑑別診斷和處置上。等我報完 case，他們很喜歡問我怎麼想，即使我的想法不夠正確也沒關係，他們會慢慢問我爲什麼這樣想，還可以怎樣想等等。當我的 consult 處置的部分寫的不夠詳細，我的 attending 就會笑著要我下次記得多寫一點，因爲她希望詳細的知道我是怎麼想的；遇到奇怪的症狀或診斷時，他們就會叫我去查查 paper，然後隔天整個 team 就在查房的空檔好好坐下來聽我講這個 topic。我就是在這個時候養成從病人的問題去查 paper 的習慣，讓我學會了如何把醫學新知用在病人身上。

我的 fellow 對我不錯；記得有一天早上我們還沒有病人的時候，我的 fellow 就帶我到醫院餐廳一邊喝咖啡，一邊問我 asthma，COPD 等等的一些基本病態生理及治療原則，好好教了一番。這幾年 New England Journal 上有好幾篇胸腔科的 review article，我就好好的念了幾篇，再跟他討論。到了第二個星期，我覺得兩天一個病人太少了，有些時間會閒著沒事，就跟我的 fellow 說我想要到 7800 胸腔科病房看看；沒想到我的 fellow 居然一口答應，馬上就拿起手機打給在胸腔科病房的 fellow，於是我隔天早上就跟著胸腔科病房的 team 一起查房了。我在這裡看到不少台灣很罕見的疾病，像我就試著接了一個 cystic fibrosis 的病人，還看到一些 sarcoidosis 和肺臟移植的病人，讓我大開眼界。由於我主要的工作還是在看照會，所以我並沒有完整的時間可以在病房看病人，但是胸腔科病房的 intern 和 fellow 都很照顧我，在忙成

一團的大查房間(他們一個早上有三十幾個病人要查)，每個人報 case 和討論都是以光速般在進行，不過他們還是會時時趁空檔教我聽特別的 breath sound，或者看到有趣的 CT 片就馬上叫我一起看。這讓我非常感動：即使我只是一個 visiting student，只因爲我想學，他們彷彿是迫不及待的要教我所有的事，一看到我就會熱心的招呼我教我，跟我介紹幾床有趣的病人，讓我非常窩心；因爲他們這樣熱心的照顧和鼓勵，讓我有了一種強烈的動力：只要我有興趣、我想學的東西，我就可以想辦法去學習，我可以做任何我想做的事。那是一個非常愉快的經驗：即使我能力不夠，什麼都還不太懂，但是他們讓我知道可以怎麼改進，時時鼓勵我，”do whatever you want to do.”，讓我積極熱衷的學習。

Cardiology Consultation

大致上心臟內科照會(Cardiology Consultation)的課程和胸腔科差不多，我們的 team 有一位 attending，一位 fellow，一位 resident，兩位四年級醫學生，不同的是課程內容更爲豐富。除了照會之外，還可以每週三天在門診接病人，有四次 Dr. Waugh 的小組教學，他引導我們四個醫學生思考討論各種病史及理學檢查的表現，arterial pulse，venous pulse，precordial movement，heart murmur 各一小時，配合假人模型的教學系統“HARVEY”，可以從假人身上學到各種細微發現，了解他們的病態生理機轉、意義及其他相關表現，是對於心臟科理學檢查一項非常紮實有效的教學工具。另外有機會就可以去執行電擊(cardioversion)，看心臟超音波，心導管，這些都有 attending 或 fellow 在旁邊指導，在課程結束時我們可以看懂幾個基本的 view 下的超音波或心導管讀法。最棒的是每星期一三五早上，我們都可以讀一大疊心電圖再個別向 Dr. Greenfield 一張一張的討論表現和我們的想法，他會指點我們心電圖配合臨床表現應該如何判讀，這樣下來我們在一個月內也讀了幾百張，讓我對心電圖的判讀有很好的訓練。

由於心臟科的診斷到治療都已有明確的研究，我們每接一個病人就會習慣查 paper，遵循 guideline，查房時 attending 總是會神乎其技的歸納最近幾篇新的研究結果，同時就在病房仔細教我們理學檢查的表現，然後要我們說出這樣的雜音的原因及可能診斷，以及治療方式。這是非常棒的一個課程，因爲我們從病史、理學檢查到治療方式，一邊從 HARVEY 有系統的學習，一邊從住院和門診病人不斷實際練習，加上詳細的心電圖判讀和影像診斷檢查，讓我們對心臟科有非常完整而有系統的學習。加上我們的 fellow 和 resident 會花很多時間和我們討論病人，一起讀新的 paper，讓我過得相當充實。我們的 team 有一位剛完成 PhD 的四年級學生，我們常一起去做 HARVEY，一起猜想各種診斷，有時對有時錯，但總能興高采烈的討論爲什麼；他讓我印象深刻，因爲他花了五年唸 PhD，對臨床知識都不記得了，甚至杜克的病歷系統都變了，五年前學的處理病人方式也都不一樣了；但是我看到他很努力的從零開始彌補，很認真的找資料、問問題，他說「這可能是我學心臟科的最後一次機會了，我會努力珍惜每一個機會。」一個月後他已經做得比我和另一個醫學生更好，跟他共事是一個很讓我感動的經驗，讓我學到只要我有心，即使從零開始也可以好好學習。

Surgical Emergency

因爲在 cardiology consultation 的週末不用到醫院，所以就利用期間的四個星期六，到外科急

診值班，每次 12 小時。這是一個很特別的選修課程(elective)，註明是要讓有興趣的醫學生有多一些接觸外科急診的機會，剛好讓我能在都是內科系的實習課程之間有機會看看他們的外科急診是怎樣的。在這裡值班不用上去開刀房，是照會各分科的外科醫師，由他們上去開刀；我和一個 attending，一個 resident，一個 intern 一起負責所有的外科急診病人，相當緊湊有趣。因爲急診的醫師進進出出輪班，所以要自己主動自我介紹給每個醫師才會有人理我，剛開始所有事情都要靠察言觀色自己學，還請在內科急診的陽明的同學教一些小技巧。比如說第一天去什麼都不太懂，漸漸才知道主治醫生是誰，藥車在哪裡，病人進來的時候醫學生要做什麼。不過第二次值急診就快樂多了：那天我接了十多個病人，一看到新病人的名子出現在白板上，我就拿著病歷和醫囑單去問病人，在報給 resident 或 attending 聽，尤其在同時很多病人湧進急診室的時候，我可以負責處理比較簡單的 case，像寫病歷，開簡單的 order，簡單的 suture，幫 peripheral vessel disease 的病人掃超音波，包紮傷口，追 lab 和 image 結果，開出院衛教單，打電話給家屬等；一聽到有無線電通訊說新的外傷(trauma)病人要來，就趕快穿戴好鞋套，在一陣忙碌的過程中記下檢查結果，問救護車的人員及家屬事發經過。

急診空閒的時候都沒有病人，忙起來可能同時進來五六個，所以他們教學的時間不是很多，大多是趁我問完病人報給 attending 或 resident 聽的時候趕快問兩句；或者有一次看到一個被咬傷的病人，attending 就叫我查查 human bite 要注意什麼，我就查好一篇 paper 報給他聽，趁機學習。不過這樣的感覺還是很好的：因爲我可以從接病人開始，幾小時之內就可以追到檢查結果，送他住院、開刀或出院，這樣完整的接一個病人，從剛開始的想法到處置方式和結果都能參與和住院醫師討論，這樣讓我能好好了解接觸病人的整個想法到結果；最巧的是有一個我在急診接到的車禍病人，後來因心臟問題照會 Cardiology 而再度成爲我的病人，讓我每天到加護病房 follow 他的狀況，他從昏迷、到可以講話、到出院，調整他心臟用藥，這樣學有效率的處理急診狀況並且追蹤結果的經驗令我非常難忘。

心　得

很高興有這個機會來杜克大學實習，體驗他們的醫學教育和醫療制度。我認爲我們的醫學生以及醫師的資質並不比國外差，只是由於兩邊的體系不同，所以成果會有所差別。

1.人力資源：

由於杜克大學經濟來源相當豐富，加上這裡羅致了世界各地頂尖的醫師，因此不論是醫師與病人的比例、或醫師與學生的比例都相當高，自然可以花很長的時間跟病人解釋病情，仔細的教學；其他事務性的人力資源，比如抽血、心電圖、換藥等等，就不必像台灣一樣 routine 由 intern 去做，而是 student 可以自己要求在最適合學習的時候練習，而不是病人還沒照顧好卻還是要被迫作 routine 的工作。因此他們的學生用大部分的時間學習如何仔細照顧病人、利用餘暇練習 procedure，而不像我們的 intern 是用大部分的時間做 procedure、利用餘暇照顧病人。

2. 積極敬業的精神：

我認爲積極敬業的精神是他們成爲頂尖的醫學中心的重要原因。上至主治醫師下至醫學生，每個人都有很明確的目標，很努力的做好每一件事；比如說不管再累再忙，attending 也會在假日時來醫院查房，耐心的教導住院醫師及醫學生，resident 也會因爲病人的任何一個症狀或

新的檢查結果追根究底的找原因，想盡辦法幫病人解決問題；**而醫學生即使不走神經科，實習的態度就好像「現在不學以後就沒機會學了」，好好的爭取把握每一個學習機會，心無旁騖的學習。**很難想像他們怎麼能花這麼多時間精力不眠不休的投身醫學，但事實上大多數人都視這樣的努力工作爲理所當然，相較起來即使我在國內已經很努力學習，但是和他們比起來我還是有進步的空間。原因就如黃院長所說，大家都有強烈的 passion 及 commitment，想要好好照顧病人，這種動力才能讓繁重的臨床醫學做的紮實而完整。因此他們從醫學生開始就以強烈的企圖心接受嚴格的訓練，一直到主治醫師都還是孜孜不倦的不斷求進步，因此整個團隊在專業知識或照顧病人上都能有很好的表現。

3. 科學的思考與態度

他們的思考方式和科學態度是很值得我們學習的。

1) 重視 thinking process：在看病人想問題時，他們的知識雖然很豐富，但是他們最重視的「爲什麼」，利用知識來輔助從症狀到診斷間的推理，而不是背誦。醫學生提出的任何想法，只要能提出自己的理由，都會受到尊重，再慢慢引導到正確的答案，而不是直接告知結果。

2) 追求新知：在這裡大家都常常在唸最新的 paper，只要一不注意就會成爲 team 中最跟不上的那一個，而多唸了一篇新的 paper 就可以跟 attending 或 resident 討論，這樣大家互相討論的過程讓我們養成時時補充新知的習慣，同時也養成從唸 paper 找出幫助病人的方式。

3) 遵照 guideline：這裡大家都很重視好的文獻發表的研究成果，並且將他用到病人身上，而不會守舊的單憑著自己的經驗隨意給藥，而是依據科學實證再加上自己的臨床經驗，對病情給予合理的解釋及治療。

4. 重視醫學教育

1) 學習的權利：這裡的醫學生花了很多的心力與學費才到杜克實習，因此從主治醫師到住院醫師都盡力給醫學生最多的學習機會。不論是在哪一科實習，如果我一天沒有病人可接，我的 fellow 跟我說"I am sorry"，而只要一有空閒，他們就會主動問我"你想學什麼／有什麼問題"，花很長的時間和我討論我的病人。只要醫學生開口要求，他們就會盡力幫助我們完成我們想做的事，如果因爲任何原因讓我們覺得我們學的不夠，他們會覺得很抱歉，然後想辦法給我們更多機會學習。這裡的醫師大都對學生很親切用心，每個人都會盡量給醫學生鼓勵與稱讚，並關心學生的需要，花很多時間「聽」我們說，因爲他們以前是醫學生的時候就受到其他醫師的悉心照顧，所以彷彿是種回饋的心情在栽培我們，盡力想讓我們學得比他們更多，做得比他們更好。

2) 責任的授與：如前所述，這裡的醫學生從一進臨床起就被賦予全責照顧病人。從住院到出院，從症狀檢查診斷治療到解釋病情，醫學生介入全部的過程。他們不僅要懂得如何鑑別診斷，也要懂得如何治療，還要處理病人的各種大小問題，學習和病人溝通。**讓醫學生負這麼重的責任有先決條件，就是醫學生能力要夠，要有決心照顧病人，而且要有足夠的人力時間加以指導，這樣一來醫學生可以接觸很多病人，並且每個病人都深入探討，確保畢業前就有足夠的能力處理問題。**相對而言，國內的醫學生實習時所謂的"接病人"僅止於症狀到診斷，如何治療以及如何處理病人情緒上、社會上的問題則要到住院醫師時才開始學習，相當可惜。

3) 教學的規劃：前文中可看出他們對實習課程的規劃相當有系統、明確、完整、用心。

從課程目標、實行方式到評估標準，在第一天就詳細說明，讓學生確實知道應該努力的方向：

A. 在臨床評估上，因爲他讓我們知道一哪些評估項目去評分，而不是單純"印象分數"，較爲客觀，也讓學生知道該怎麼做。優秀積極的學生會受到鼓勵，做的不好的學生會受到指正，這樣學生當然會想要認真做到最好；相對來說，如果認真的學生沒人發現或鼓勵，閒散的學生也沒人關心或指正，這樣學生當然不會有動力想要做什麼努力了。
B. 在專業知識上，指定好重要的 topic，告訴我們可以唸哪些書（一個月內可以唸得完的基本知識），並以小組討論病歷及重點式的 review lecture，讓我們有臨床經驗、抓到重點後再自行唸書，以活用的問答題評估，而不是死記課本或上課內容來應付。
C. 在照顧病人上，讓我們實際深入全程照顧病人，確實的告訴我們要做到什麼程度，並且花很多的時間和我們討論，而門診和住院病人兩種方式讓我們對疾病有更多樣的認識。
D. 總之，由於課程內容目標在課程一開始就有詳細具體的說明，課程中有任何做的好或不好之處可以隨時受到鼓勵或糾正，最後的評估方式也依照最初的目標進行，因此學生可以很明確的知道可以做什麼、怎樣可以做得更好，這樣完整的制度可以讓主動或被動的學生，爲了完成這些目標，都能夠正確紮實的學習。我認爲成功的醫學教育應該要讓大多數的醫學生都能充分的學習，相對來說，如果只是放任式的讓學生接病人，只有少數最積極的學生可以學得到，而大多數茫然的學生就因爲不知道該怎麼做而失去學習機會。

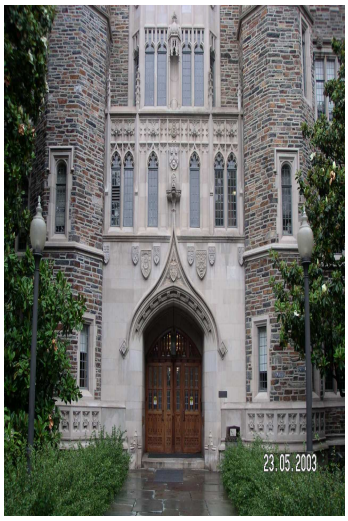
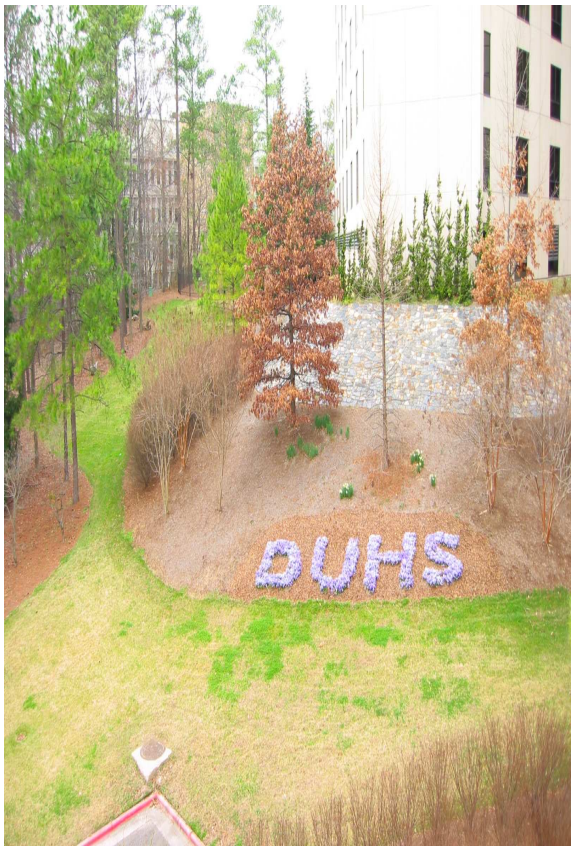
後　記

由於今年是第二次安排台灣的醫學生到杜克實習，有了上一屆學長姊的經驗分享和建議，讓我們這次實習順利不少。尤其是我們在杜克的「裸母」Cosi，幫我們的生活食宿都打點的舒舒服服，總是和我們分享實習時的喜和憂，幫我們解決大小事情，讓我們過得相當愉快。在這裡也受到杜克的醫學生、來自德國和瑞士的交換學生、還有幾位從台灣來杜克的留學生和醫師的照顧，讓我們生活餘暇還能到其他地方去走走。有台大和陽明的同學作伴，我們互相交換自己學校的情形，討論實習時的種種衝擊與感動，一起煮飯吃晚餐，讓我在國外也不會覺得孤單，我從他們身上學到很多，分享彼此的心情，成爲很難得的好朋友。

真的非常感謝有這個機會能到杜克實習，這是一趟非常愉快而豐富的旅程；因爲可以深入介入他們的醫療體系，所以我有很深的體驗和感動。我想我最大的改變是眼界和心境吧：曾經看過他們這樣努力，用這樣的方式從事醫療、研究、教育，竭盡所能追求完美而且達到完美的境地，讓我更深刻的體認，這世上有許多遙不可及的夢想，但是如果能夠挑戰自己全力付出，有理想就要堅持，沒有不可能的事，再苦也不算什麼了。當然，看到那樣良好的環境，實在很想把它帶回台灣，很想讓大家能有一樣的感受，讓我們的醫療和教育也能更上一層樓。不過，由於國情不同，也不是所有的人都能有這樣的親身體驗，這樣的想法也算是我的一個夢想吧！我只是一個醫學生，但是希望我今後都能保持這樣的動力，當一個好醫生，對學弟妹就像杜克的醫生對我一樣的照顧與指點，希望我有一天也能感動一些人，改變一些事，讓台灣能有更好的醫療環境。

杜克從一家沒沒無聞的鄉下小學校成爲今年全美排名第三的醫學院，不過數十年的時間。杜克在草創時期幸獲幾位優秀有遠見的年輕醫師，如外科 Dr. Sabiston 來杜克時不過三十出頭，

但由於大量吸納各地最傑出的醫師，創立良好的制度，對於任何好的點子給予大量經濟支持，一起兢兢業業努力衝刺，漸漸有了今天的成就。相較起來，台灣的醫學從起步到現在也不過百年，雖然東西文化有所差異，我們不見得要把美國的制度原封不動的搬到台灣來施行，也沒有那樣無止盡的經濟支持，但是如果有正確的目標，良好的制度，強烈的企圖心，用心努力，以良好的醫療照護與教學品質爲依歸，而不是以賺更多錢或看更多病人爲目的，希望杜克經驗也能發生在台灣，讓台灣也有世界頂尖的教學醫院，培養更多好醫師，服務人群。



曾經看過他們這樣努力，用這樣的方式從事醫療、研究、教育，竭盡所能追求完美而且達到完美的境地，讓我更深刻的體認，這世上有許多遙不可及的夢想，但是如果能夠挑戰自己全力付出，有理想就要堅持，沒有不可能的事，再苦也不算什麼了…..何雅琦