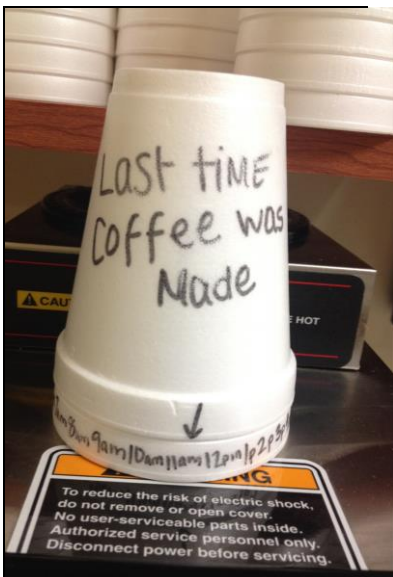


University of Minnesota Medical Center

March-April/2015



中山醫學大學 醫學七
高菁優 Kao Melanie
melaniekao@hotmail.com

Outline

- 緣起
- 國外實習機構簡介
- 行前準備(Preparation)
- 見實習心得
- 國外實習生活體驗-食衣住行育樂
- 感想與建議



緣起

這次可以順利交換實習，除了要感謝醫學院及醫學系提供資訊及幫助，更要特別感謝李氏慈愛基金會、教育部學海築夢計畫、明尼蘇達大學醫學部、醫學院林俊哲院長、蔡明哲主任、系秘書學謙哥、還有學長姐詳細完整的心得。另外，也要感謝父母無條件的支持，和在明尼蘇達提供我們很多生活上幫助的鍾文為醫師、鄭慶淳師母, Monica, Erica 和 Andrea.

國外實習機構簡介

明尼蘇達大學附設醫院的醫療體系，有很多間醫院和醫療機構。而我們主要實習的醫院，是分別位在密西西比河東邊的 University of Minnesota Medical Center 和西邊的 Masonic Children's hospital。

University of Minnesota Medical Center(UMMC)

又稱作 Fairview 總院，是明尼蘇達大學附設醫院體系裡最主要的醫院，地理位置位於美國明尼蘇達州的最大城市--Minneapolis。

Fairview 總院是我們主要實習的地方，它坐落在密西西比河的東邊(East bank)、緊鄰明尼蘇達大學校區，在是個有 874 床的醫學中心、也是教學醫院。強項包括器官移植、血液骨髓移植、腫瘤科與外科。全球第一例的骨髓移植，就是在 University of Minnesota medical center 完成。



University of Minnesota Masonic's Children's Hospital

以前被稱作 Amplatz's Children's hospital，坐落在密西西比河的西邊(West bank)。Masonic's Children's hospital 是美國著名的兒童病症治療中心，提供了廣泛的小兒研究計畫和臨床照護。除了是全美排名第 16 的小兒科研究教學中心外，它更以小兒次專的癌症(Cancer)、腸胃科(Gastroenterology)、新生兒科(Neonatology)和腎臟科(Nephrology)著名。移植方面也不惶多讓，包括第一例成功的小兒骨髓血液移植、心臟移植、小兒耳蝸植入手術等創新手術，皆在此完成。



行前準備(Preparation)

課程聯絡	➤ UMN 國際交換學生負責人: Shannon Benson, 信箱:benson@umn.edu, 辦公室在 Mayo building C311。建議盡早與她聯繫安排科目事宜, 但由於她辦事效率緩慢, 寄過去的信常常石沉大海, 常到了課程開始的前幾天, 才會收到科目的確認。 ➤ Course 開始跑之前, 建議先去找她 Orientation: 問醫院 Epic 系統的帳號密碼、ID badge 識別證去哪兒申請、科別秘書的聯絡方式、需不需要 Pager(傳呼器)等等。
訂購機票	➤ 建議跑科時間確定後就盡早訂。 ➤ 台灣沒有直飛 Minneapolis 機場(MSP)的班機, 因此皆需轉機。 ➤ 飛美國一般每人可以攜帶 2 件行李, 每件不超過 23kg, 三邊之合不超過 158cm。但因每家航空公司規定可能不同, 建議出發前打電話到航空公司詢問確認。 ➤ 因為補助的關係需要收據。建議訂機票時就先跟航空公司申請有學校抬頭(Chung Chan Medical University)和統編(52000403)的收據。如果是在網路上跟旅行社或廉價航空買的機票, 可以打電話到他們客服轉 billing department, 請他們幫你開有 VAT number(統編)的 invoice(商業發票)。
住宿問題	➤ 住宿方面也是越早找越好。國際學生去交換實習的時間通常都是 3-4 月份左右, 但這段時間因為在學期中, 租屋選擇比較少, 也較少有短期出租, 或剛好有適合的房型。以下提供幾個網站: ➤ U of M Housing website: http://www.housing.umn.edu/international/index.html University Village Apartments: http://www.umnvillage.com Craigslist: https://minneapolis.craigslist.org/search/apa ➤ 依之前在尋找 MN 房子的經驗, 建議先從學校網頁上的資訊找起。學校網頁上有一些房東資訊, 可以寄 email 問問。或是直接在 skype 上儲值, 打電話過去問會比較方便。我不斷碰壁最後終於租到房子, 也是打電話後經由輾轉介紹得知。 ➤ Craigslist 的話雖然很多選擇和價位, 但當時我寄出去了 10 幾封信, 都沒有回音
交通問題	➤ 到醫院可以善用 Lightrail, UMN 免費接駁車, 或公車站。 ➤ 到 Fairview 醫院的 lightrail 是搭到綠線(Greenline)的 East Bank Station. ➤ 我們當時有房東和鍾醫師借給我們腳踏車, 因此行動很方便不受限。但如果借不到腳踏車的話, 有其他國家的醫學生在當地購買二手教踏車、兩個月後再賣掉; 或著他們那邊有 "Nice Ride Minnesota", 很像 Ubike, 可以騎到目的地後在那附近歸還, 很多地方都有設置 nice ride 腳踏車站。買 "30-Day Pay-as-you-go" 的話, 一個月只要繳 15 美金, 就可以騎腳踏車叭叭走, 但每次只要要在 30 分鐘內歸還, 都不用再額外收費。要騎長途的話也可以 30 分換一輛。 ➤ Nice Ride MN 網址: (有價錢和租借詳細資訊) https://www.niceridemn.org/pricing/ ※行車安全起見, 有必要租腳踏車的學弟妹可以自行準備安全帽



見實習心得

我在美國的 course 跑的是感染科(ID)和神經內科(Neurology)，ID 總共 4 週，neuro 則是 2 週。

感染科 *Infectious Diseases*

在感染科，交換學生都會被分到 consult team。在 Consult team 我們沒有自己的住院病人，但每天固定都會有 2-7 個不等的新 consults。每日 Routine 工作大約如下：

1. Chart Review: 電腦上先看新病人，並 f/u 前幾天病人們
2. See the patient: 自己去看病人做 history taking 和 physical examination
3. Presentation/Discussion: 跟主治醫師約討論病人，完整報病人給主治醫師聽
4. Rounding: 跟主治醫師和 team 上其他人一起去查房
5. Consult/Progress note: 完成你當天病人的 note，share 給醫師等他 co-sign。

醫師每天分給我 1-2 個新病人，去看新病人前要先在 Epic 電腦病歷系統看過他們的疾病、Past history、consult reason、Lab datas、Cultures、和正在使用哪一種抗生素。那時我們 team 上剛好還有另一位醫學生，所以第一天跟一切都還不熟時，我就跟著她一起去看病人，看她怎麼做 history taking，怎麼做 PE 和該注意些什麼。

其實大部分都跟台灣一樣。但不同的是，在美國她們會花很多時間看一個新病人、會坐下來好好跟她們聊天，就算已經先在 Chart 上看過她們的 Present Illness，還是會花時間再詳細問一次，並確認 family history, social history, allergy 跟 medication，拜訪一個病人花 30 分鐘稀鬆平常。普遍來說，可能知道醫療資源珍貴，他們的病患都很尊敬醫護人員，態度也都很客氣，並且出乎意料的，大部分的人都很清楚自己的疾病，可以跟你說得很準確，包括自己是感染了什麼特定菌種、正在使用什麼樣的抗生素。

在台灣可能普遍聽到病患說：“我有心臟病”、“我有細菌感染”、“我有在使用抗生素”，很籠統的病名。但在美國會聽到“I have atrial fibrillation”，“I’m having a MRSA infection”，“I’m on Nafcillin and Vancomycin”，即便是老一輩的病患也不例外。也許這也是英文母語的優勢，病患沒有翻譯的問題，對英文醫學名詞的記憶和理解會比較直接。

第二天開始，因為一整天行程緊湊，”不得以”只好自己去看病人 XD。一開始要自己來其實覺得很恐怖，因為不了解他們的醫療系統和醫病關係，而且我們所學的醫學也是在台灣受的教育，半中文半英文，很可能會遇到不知道要怎麼解釋，病患會聽得比較懂的狀況。大多數病患 bedside 也有家屬，會看你問診、身體檢查、也會問你問題，所以剛開始常常要隱藏恐懼，自信的檢查和問診，表現專業的一面。就像另一個當地醫學生說的要 Be confident, fake it til you nail it。

自己看完病人後，醫師去查房前會先跟你討論病人。你要將你的病人的 history, chief complaint, present illness, reason for consult, vitals, labs, cultures, antibiotics 和 images 報給你的主治醫師聽，然後向醫師說你的 assessment 跟 plans。我在美國跟到的主治醫師們，都很願意花時間跟你討論病人、聽你的想法跟 assessment/plans，再跟你說他們的看法，和要怎麼處理病人的問題。

第一週在 ID 時，我最不習慣的部分，就是主治醫師會問你的 assessment 是什麼。在台灣在寫 note 時，assessment 我們很常看到用一句話帶過，例如”post op day 5, wound infection, no fever for 2 days”；在這裡的 assessment 卻幾乎可以跟 H&P 一樣落落長，你可以跟醫師說你的看法、病患的抗生素是否恰當、時間長短是否合宜。舉例來說，一個心內膜炎的病人，你可以跟主治醫師討論他符合 Duke’s criteria 中的哪些 major/minor、可能是哪種心內膜炎常見菌種、還需要哪些病原菌 work-up(比較罕見的 HACEK 群種)、抗生素一般建議用什麼、注射幾週、和病患目前的狀況、還有其他疾病問題。

我在 ID 總共 4 週，4 週都跟不一樣的主治醫師，分別是 Dr. Radha Rajasingham, Dr. Edwin Pereira, Dr David Boulware 跟 Dr Susan Kline。每個主治醫師的個性習慣和跟病患溝通的方式都不一樣，但他們人都很 nice，很願意 teaching 或是指派 assignment 讓你回家查詢。只要你肯多發表意見多問問題，他們都會樂意跟你討論解惑。

其中有一天，我被安排到 ID 的 Outpatient Clinic 去跟診。醫師是 Dr. Cavert Winston，是個人非常 nice、很幽默風趣、專攻 HIV 的醫師。美國的門診跟台灣掛號人數超多不一樣，一個下午的病人不多，頂多 5-6 個，平均每個人會看半鐘頭左右。他們採預約制度，與其病患在同一個診間外等待，他們是病患都在不同診間，等醫師一間一間去看診。Dr.Cavert 是個很和藹的醫師，會跟病患開玩笑、不斷鼓勵病患、相處也很融洽。因為大多 HIV 病人都是醫師很熟的舊病人，所以我當天沒有聽到太多 history taking，主要都是 lab data(CD4)的 f/u 和藥物是否有定時服用、有沒有任何副作用等等。儘管那天的門診看很晚看到快 5:30，很感動的是醫師結束後沒有急著打發我下班走人，還是花了近 30 分鐘跟我講解 HIV 的藥物。(建議若有跟 HIV 門診的話可以先念點書，或者上 youtube 看 HIV 病毒的 life cycle 和 5 種不同種類的 HIV 藥物他們作用的方式。因為有先做功課，聽醫師講解起來會輕鬆很多，也可以提出比較多的問題跟想法。)



(左)最後一週 ID 的住院醫師
(右)很幽默的 Dr.Cavert，會跟病人開玩笑、用很詼諧的方式鼓勵他們。例如看到他們病情控制的不錯、氣色很好時，會跟他們說 "you look like a million bucks"; 或是在幫病人做 PE 檢查請他們嘴巴張開，會跟他們說 "say something incredibly brilliant, like ah(啊~)"



* 跑感染科時，主治醫師有推薦個 IDSA(www.idsociety.com) 網站很好用，他們自己也很常查詢當作 reference，很多疾病的 guideline 也都可以上面找到。

神經內科 Neurology

最後兩週，因為秘書一些技術上的問題，我兩天前才被告知，意外分到神經內科。

神經內科我在台灣從來沒跑過。它很多 relate 到大腦科學的領域，本身就不是一個很簡單的 course，而當所有醫學名詞都在全英文進行下(包括我們熟知的胼胝體、杏仁核、海馬迴、脊髓丘腦徑、視神經走向)，就更覺得吃力了。

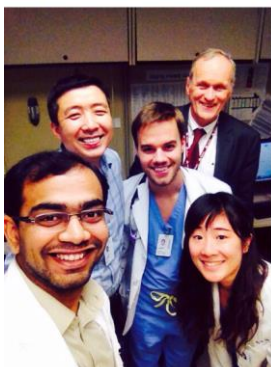
神經內科不僅有 consult 病人，也有自己的 inpatient 病人。一般來說也是和 ID 一樣，每天醫師會給你新病人、讓你 review chart、自己去看病人、present 給醫師聽、然後一起去查房。但神經內科他除了影像學的部分比較重要外，history taking 和 physical examination 也不一樣，著重在認知和神經學檢查方面。每次去看病人醫師們都會根據病人狀況，評估意識狀態、JOMAC 評估、問病人知不知道年時地、現任總統是誰、Serial 7 的問題、1.75 元有幾個 courter、神經學檢查、Reflexes 和 Coordination(Finger to nose, Heel-knee-shin test)等等。因為神經內科的病人很多種，臨床表現也都不一樣，當時看到比較特別的 Case 包括 ALS, Multiple Sclerosis, Drug-overdose 誘發的 Acute dystonic reaction, Complex partial seizure, 還有 Pseudotumor Cerebri 和各種表現的 migraines。



印象比較深刻的是，在 Neuro 我也第一次遇到了 stroke code。大家都衝到下面後聽到 nurse 說病人意識不清、無法 follow commands、右半邊無力。但過沒多久後發現病人一直頭偏右邊朝右看，右手開始抓衣服、嘴巴出現咀嚼動作等”automatism”典型症狀，才發現原來病患是發生 Complex partial Seizure。第一次看到典型的 seizure 表現覺得很奇妙，我想這大概是看過一次就再也不會忘記的臨床表徵。

神經內科最讓人又愛又恨的就是每週固定幾天的 tutorial。每次的 tutorial 都會給一個主題(可能是 Sleep disorder, Neuromuscular diseases, Headache, Cognitive disorder 等等)。你要事先去秘書給的 moodle 學習網站上，下載他的 Worksheet。worksheet 上面會有 Case Scenario 和問題，必須要事先查詢好相關資料，並在小組討論中討論。

我跑的兩個禮拜，總共有 6 個 tutorial。成員除了 1 個指導醫師，有包括我在內的 4 個醫學生。每個醫師的上課方法都不同，有些醫師自己準備講義或 powerpoint，有些則是照著 worksheet 上面的問題一一討論，或者是讓我們自己討論，發表看法和做鑑別診斷。Tutorial 的課程前一天需要投注比較多的查詢準備時間，卻也是收穫最多的課程。因為前一天查的東西，隔天都會討論、醫師也會做簡單的介紹整理。因此印象會更深刻，是個很有趣的課程。



(上)神內主治醫師

Dr. Flouberg

(左)The Neuro Team

(右)Neurology 一週三次，
要事先查詢資料，讓人睡眠
不足的 Tutorial，



國外實習生活體驗

天氣

未出發前，我們就已經無數次的被警告--惡名昭彰的明尼蘇達冬天。

出發前兩天還查了天氣：攝氏-24 度。但謝天謝地的是，我們抵達明尼蘇達時，景色雖還是白雪皚皚，但最冷的寒冬已經過去，當地攝氏約在-8 度左右。剛開始不適應時，還是冷到直打哆嗦，但慢慢習慣後，一件保暖的大衣、和帽子圍巾手套暖襪全套配備，絕對是足夠的。之後天氣就漸漸回暖、雪也慢慢融化了，天氣宜人涼爽，非常舒服。

最令我們興奮的是，我們到的第二個禮拜，出奇不易的下了一場很美的雪。我們站在屋子的大落地窗往外看，雪花紛飛的飄下來，看起來好像童話故事，如同住在那種倒置就會飄雪的玻璃水晶球一樣(snowglobe)，美不勝收。



食

校園/醫院飲食

- 校區主要幹道 Washington Ave.上面有很多商店和餐廳，都可以步行抵達。
- 附近 Pizza, 三明治, Cafe 和中式餐館都不少。Bona 越南料理、Chipotle 墨西哥料理都是很不錯的選擇。如想要吃中式食物的話也有很多選擇，但個人覺得在國外吃的中式料理都偏重口味。Hongkong noodles 份量很大、當地人也很喜歡吃小四川(little Szechuan 合菜)。想找便利商店的話這條路上也可以找到 Walmart 超市、CVS 等。



Homemade/在家自己煮

- 在家自己料理食物是最方便也最省錢的辦法。我們都煮最簡單的料理：包括炒飯、炸醬拌麵、炒青菜和手作三明治，營養均衡就好。有很多地方及便利商店可以採買食物。
- 我們比較常去的 Supermarket 包括: Target 與 Walgreens 較平價，在 franlin ave.上的 Seward 價位稍高，但他們的食物比較新鮮、是有機食物(organic)，也可以買到好吃的 yogurt!

- 另外想念家鄉味的話，推薦一家專賣亞洲食物的 market 叫作”United noodles”。他有賣很多我們熟悉的食物，和各式的米飯、拌醬、醬油，包括我們熟悉的筍乾、沙茶醬、泡菜、水餃皮或味噌等都可以在那兒找到。但這家較遠需要腳踏車到達。



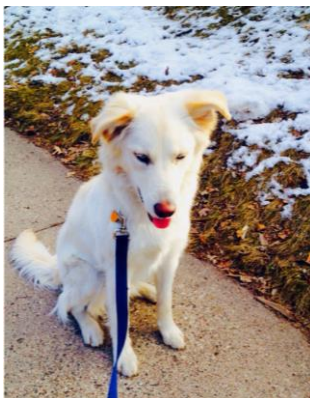
衣

我們交換的時間在 3-4 月，這段時間通常是由寒冬開始慢慢回暖的季節。

3 月都還在零下徘徊(攝氏-30~0 度間)，需要非常保暖的厚大衣、圍巾、手套、暖襪和可以附蓋耳朵的帽子。但太厚重的衣服或毛衣倒是不用帶太多件，因為醫院開著暖氣，通常在外頭冰到指頭末梢很痛，進醫院後不到五分鐘就會覺得太暖。建議洋蔥式穿搭。

住

- 打電話去美國詢問住宿時，輾轉透過其他房東介紹，找到了我們住的地方。
- 我們跟房東同住，房東是一對很友善的夫婦，和一個 16 歲的兒子，還有一隻可愛的大狗是哈士奇混黃金獵犬。由於他們家有空房，我們一人有一間自己的房間(有書桌、檯燈、衣櫥、櫃子、雙人床、暖氣機)，房間裡面有窗戶可以透進足夠的光線。另外廚房、客廳、餐桌和衛浴等都是共用空間。他們提供 wifi、浴巾、吹風機、床單棉被等，也有洗衣機等日常必備。



- 明明不是寄宿家庭，卻覺得我們在生活上備受照顧。大量聊天、交換想法、分享食物、文化交流，一起吃爆米花窩沙發看他們最愛的 BBC 版的電影 *Pride and Prejudice*、帶狗去公園散步，房東爸媽還讓我們在屋子舉辦交換學生的 potluck party。我們教他們包韭菜冬粉水餃、她們烘烤香蕉巧克力蛋糕給我們吃。無法相信我們有多麼幸運，遇見超棒的兩個月美國父母:)

行

- Minneapolis 雖然有大眾交通運輸(lightrail, bus)，大部份地方都到的了，但因為大眾交通運輸路線問題，常常要擾遠路或一直換車，有時開車 30 分鐘就可以到的距離，搭電車卻要花上 1 個半小時。
- Minneapolis 是一個非常 bike-friendly 的城市，非常建議弄一台腳踏車。(詳情見前面行前準備的交通部份)，不僅要去比較遠的湖邊 biking 欣賞風景很實用、超市採買東西也很方便。週末我們常常花一個下午的時間，騎車去 downtown、公園、或者延著密西西比河的 Greenway 腳踏車專用道，去看城市風光。較遠的話也可以騎到 Lake Calhoun 和 Lake of Isles，是 minneapolis 一個滿著名的自然風光景點，假日很多人會去散步 relax。

Making Friends

➤ 交換醫學生大集合(International Med students--Potluck Dinner Party)

在美國的第二週，因緣際會在當地認識了兩個印度來的交換醫學生。聊到我們各自家鄉的食物，聽聞他們很會煮咖哩，就讓我們動了邪念，眼睛冒泡、口水直流，決定來辦場小型的文化食物交換大會。既然要辦了，想說就邀請所有交換醫學生一起來辦一場 potluck dinner。

想法訂定後，我和同學就開始著手計畫。我們一個人負責決定和準備料理、一個人負責規劃和聯絡所有交換醫學生。很感謝的是我們房東願意讓我們在他們家辦 potluck，提供場地、廚房和所有碗盤餐具。我們花了一個週末的時間計畫、試作水餃，利用 Shannon 給的國際醫學生聯絡資訊，把 email 邀請發送出去。最後出乎意料的，除了幾個課程已經結束要回國的學生，18 個人中有 14 個學生回覆並說謝謝我們的邀請，她們很樂意參加！結果就這麼種下了緣分，相熟之後，往後幾個禮拜的週末，大夥兒幾乎都會約出來一起聚餐 hang out、party 玩 UNO、笑得東倒西歪的比手畫腳、騎腳踏車去探索城市。



- With a fun, nice and super intelligent group of medical exchange students!

➤ **Meet the Chung family!-鍾醫師、師母與三位女兒**

- 很感謝出發前，蔡明哲主任向我們介紹了他的高中好朋友：鍾文為醫師。我們在明尼蘇達時受到鍾醫師、師母鄭慶淳和三個女兒(Monica, Erica, Andrea)很大的幫助。在我們寄好多信依然連絡不上秘書時，幫我們打電話並直接親自去找秘書；一開始對環境還不熟悉的時候，帶我們去吃飯、簡介校園、參觀學校健身房、帶我們去他們位在 Woodbury 的家，到結冰的湖邊賞雪、招待我們 homemade 料理和懷念的家鄉味兒。
- 也感謝鍾醫師協助我們生活上的需求~借我們腳踏車與電鍋!



感想與建議

能有機會到美國明尼蘇達 UMN 交換實習，真的覺得自己十分幸運。

我常常覺得，要讓自己走出相對封閉的環境，去接受一點衝擊和刺激，keep an open mind, 是件很重要的事情。決定要離開舒適圈永遠是最困難的一步，因為要接納不確定性、體驗文化衝擊、適應環境。但跨出去後，看到的永遠是最美的風景。

記得曾聽過一句話: "The mind is like a parachute. It doesn't work unless it's open." 若是能多出去看看世界，看看別人怎麼生活、怎們思考、用不同的面相去理解事情，體驗不同的文化，都會帶給自己一些新的想法和成長。

謝謝教育部、謝謝李氏慈愛基金會、也謝謝學校，和所有讓這趟旅程留下美麗回憶的所有人。很感謝、也很珍惜這次難忘的實習。希望未來有更多學弟妹，也能有機會留下屬於自己的最美旅行。