



**Duke
University
Hospital**

國外實習心得

陽明醫學 10001008 孫欣妙



前言

在忙碌的行前準備後，搭上前往紐約的飛機，開始為期三個半月的國外實習..... 宛若一場美夢，從徵選到入選，很幸運地能夠參與 Duke



的實習計畫，因而有機會到美國一窺當地的醫療制度、在此地生活，雖然僅看到美國的一小部分，但當中的所思所感，都是我行前從未想像過的，儘管在適應語言上花費很大的心力，難免會有責難或無法進入狀況而被忽視，但是一路上仍有很多熱心的人幫助我學習、有一群友善的病人給予我鼓勵、讓我有機會從他們身上學習，為此我只能萬分感激，也慶幸有這些經歷。

Internal medicine 一般內科-Clinical management of obesity 4/3/17-4/28/17

隸屬於一般內科的次專科肥胖專科，主要在處理新興慢性病—肥胖，在美國是一個嚴重的健康問題，在北卡，肥胖的比例相較各州偏高，因此能夠在 Duke 參與這個課程，一窺臨床上如何協助病人對抗肥胖，是一個難得的學習機會。這個臨床實習課程給予學生很多方面的學習，主要是以臨床門診為基礎，加上減重機構觀摩實習，減重手術觀摩，以及私人診所實習。

在美國主要臨床處理減重主要有三大面向:飲食及生活習慣調整、藥物使用及手術。而這一個月中，我有機會看到病人採用低糖飲食，透過正確的食物選擇來減重，也有病人選擇加入醫院附設的減重中心的減重計畫，在減重中心裡有許多專業的人員，例如:營養師、社工師、心理師以及運動教練，協助病人養成健康的飲食及運動習慣，而私人診所的醫師則是採取藥物治療為取向，並搭配一些營養熱量替代品來輔助病人減重。來尋求醫療協助的病人，動輒 300-400 磅，算是基本，也有 500-600 磅，BMI 大於 40 者不算少數，體位跟我在台

灣看到的病人差很多，大部分的病人選擇先以生活型態改變為主，且多是因為健康出問題，如:三高的問題，高血壓、糖尿病、高血脂等，且多合併呼吸中止症等問題，在家庭醫師建議下轉介來減重門診。當病人選擇改變飲食，但減重效果不顯著時，則會搭配藥物使用(美國現行可以使用的減重藥物相較台灣多)，也有一些病人直接選擇長期使用藥物控制食慾，並且搭配飲食生活調整，能達到不錯的減重效果；而選擇動手術的病人大部分是嘗試過飲食生活型態改變及藥物仍無法減重者，通常手術的減重效果是最好的，但若沒有配合生活型態改變，仍是有復胖的機會，這些病人也不少見，多半在術後 3-5 年就復胖。因此生活型態改變才是根本之道，但是美國的飲食多樣化，且提供的食物多半份量大、高熱量、重鹹重甜，也因此導致許多人容易有錯誤的飲食選擇，此外有些病人是因為壓力或生活沒重心而暴食，此時我們需要的是協助病人看到他們的行為模式，進而改變並建立新的習慣，如出門健走來緩解壓力，轉移注意力，用其他事物尋求慰藉而非藉著食物。

Low carbohydrate diet

在 Duke Clinic,老師會給第一次來門診的病人上課，上課的內容包含為何要使用低糖飲食，有哪些限制，並且列出一張 A4 可以食用的食物表單，只要是那張以外的食物都不可以吃，例如:水果、澱粉等等，而第二次門診時，我們會量測病人的體重、身體組成及腰圍，了解病人在過去這段時間的飲食狀況，檢視是否有確切執行低糖飲食，並且給予病人一些替代食譜，協助病人可以漸漸脫離高糖的食物。而在這個月我有幸參與將我指導老師的教材翻譯成中文，而老師說若是能夠將這份表單推廣，將可以幫助更多的人! 原先我對此飲食抱持著懷疑的態度，如此嚴苛的減重方式，病人真的有辦法做到嗎?可是看到需多回診的病人，當他們熬過血糖及血脂的指數逐漸回歸正常，腰圍也漸漸減小，真的很神奇。詢問病人他們也說，不吃澱粉及水果，並不會讓他們感到飢餓。

在門診，由於肥胖屬於一種慢性疾病，因此需要長期控制，而醫病之間的互動就相對重要，我看到醫生和病人有如朋友一般，了解對方近況，並且當病人復胖時，病人難免會沮喪自責，但醫生卻不責備而是以 restart-我們一起重新開始來鼓勵病人，對於藥物效果不佳，也會針對病人狀況調整，另外當病人有血糖問題時，搭配使用可以降血糖的減肥藥物，當中也學習內分泌相關知識，如 hyperinsulinemia 也是導致肥胖的原因，因為 insulin resistant，病人有高血糖問題，體內相對 insulin 濃度高，而 insulin 又會有儲存脂肪的功能，此外當病人採取高糖飲食，血糖持續升高，形成一個惡性循環。

Diet and fitness center

至於減重中心與想像中不同，像一個家庭，大家一起享用午餐，能夠有機會和病人們聊天，如朋友一般，在此大家彼此砥礪，朝更健康的生活邁進，此外也跟著他們一起上課減重課程，病人在此接受全方位全人的減重計畫，由各種專業人士替病人量身打造，更加個人化。

這一個月，除了學習臨床事務外，老師們也很樂意談論台灣的制度等等。發現他們不侷限自己的視野，也很樂意學習新的事物。

內科加護病房 MICU/palliative consult

5/1/17-5/12/17

我很幸運地在這兩個禮拜有機會在內科加護病房及 palliative consult 和醫生們討論重症以及末期病人。在 MICU，由於 DUKE 是後線的醫學中心，因此這裡的病人常是其他醫院的 MICU 轉過來，病人也是重症中的重症，也是全醫院擁有最高死亡率的單位，因此在這邊工作身心的壓力也是相當大的，MICU 主要有 24 床，前八床主要是由 PA(physician assistant)及急診的住院醫師負責，後 16 床則是由內科住院醫師負責，分兩個 team，A 和 B，每 team 有三位住院醫師及一位主

治醫師或 fellow，三位住院醫師輪流值班，需要值班時，則是從白天早上到隔天查房結束，連續工作至少 30 個小時，因此工作也是相當緊繃。除此這邊的寫病歷方式也是相當仔細，由於 MICU 的病人病情相對複雜，因此會將病人的問題採取身體系統的方式來列舉，像是 Cardiovascular system/pulmonary system 等等來區分病人的問題，並且以 problem based 加上大邊幅的敘述病人狀況以及預計給病人的處置。這邊很強調思路以及重視討論，此外剛好遇到的 attending 和 fellow 都很樂意教學，針對我們有興趣的主題給我們相關的參考資料。並且在查房時也會提點我們治療的重點，例如當 pulmonary hypertension 合併上 right heart failure 時，能給予的藥物有限，老師甚至給我們 NEJM 的文章做參考，以呼應臨床上的處置。

我在 MICU 遇到一位病人，他是一位壯年男子剛好是大陸人，因為懷疑是流感合併呼吸衰竭住進加護病房，但他的狀況非常糟糕，不僅有呼吸器，也裝上了 ECMO，肺部呈現嚴重的纖維化了，我遇到他時，距離他住院到今已經過了快兩個月了，主治醫師認為病人這兩個月雖然沒有變差但也沒有恢復，持續使用 ECMO 對病情沒有幫助，但病人家屬沒辦法接受，仍不放棄希望，我可以感受到因為文化背景不同加上語言問題導致溝通上的困難，以及對醫療團隊的不信任，隨著時間拉長，消磨著彼此的耐心，而我也在當時試著用中文了解太太的想法並且希望從中做溝通的橋樑，只是這種選擇難題也不是在一時半刻就能解決。在我離開 MICU 後，我不時仍回去追蹤病人的狀況，他好像就是躺在那，伴隨著機器的警示聲活著，不久我看到他的 code status 改成 DNAR，在我離開的最後 2-3 個禮拜，他離開了。猶記得期間我巧遇病人的太太，關心一下近況，也提供我的聯絡方式，可是最後也因忙碌而沒有見到面，但我一想到總會回去看一下病歷紀錄，默默地關心這個病人，儘管我是個過客，但能夠在有限的時間盡自己的一份心，也

感受到面對死亡這件事，每個家庭都有他的難題，而醫療團隊只能以更體諒的心去理解、去溝通。

而在 palliative consult 則是看到全院的末期病人，不限於癌症，而是當醫師認為病人的預期存活不到一年，並且病人有 DNR 的意願，會與病人討論是否更改 code status: full code 就是全套急救，DNAR 則是不給予任何急救，包含藥物等，討論後續的治療方向，而此 palliative team 會加入其中。當時很幸運地當時遇到一位 fellow，跟著她看不同的會診病人，從中學習如何和病人及家屬溝通，透過家庭會議，了解每個人對於現階段病情的了解以及對後續治療的想法等。其中她和病人解釋何謂 palliative care: 緩解病人症狀，並且做一個整合各個團隊來給予病人較整體的資訊，成為病人的後盾，陪伴病人走人生的最後階段的團隊，讓我對 palliative care 的概念有更深入的認識，此外相較於台灣，我們推廣居家安寧，由醫療團隊到病人家中探訪；在美國則是有 hospice 的機構，不給予過多侵入性的檢查及治療，著重在症狀緩解的機構。而病人若有機會出院，可能會到 hospice 或是定期在 palliative clinic 追蹤。

在這兩個禮拜我遇到一位來自巴基斯坦的觀察員以及一位 DUKE 二年級的醫學生，當我因為語言而搞不清楚狀況時，他們很樂意幫助我，我們一同學習、一同討論病人。由於我們面對病人都是重症，我們也討論到在美國以及台灣的緩和醫療有何不同，我們討論了 code status/attorney(代理人)等議題，也討論要如何做好的疼痛控制。這裡的學生很積極，很願意爭取學習機會，例如他們會詢問是否可以獨立去看病人，或是告知壞消息的練習，有鑑於對 hospice 的好奇，我額外利用最後一個月當中的一天去探訪 Duke hospice，Duke hospice 其實比較像我們台灣的安寧病房，但空間的配置上十分寬廣，清一色是單人房，布置的溫馨有如家裡一般，在那裏沒有任何積極的治療，沒有 monitor 或 IV，藥物只有口服，連鼻胃管都很少見，因為對於末期病人食物及水分不需要太多，儘管只有一

天的時間，感受到這裡沒有不斷進進出出的醫護人員、沒有令人心煩的 monitor，卻有優美的鋼琴聲，家屬們陪伴在病人身旁，或是在休息室談天，室外是美麗的花園，病人狀況許可下，還能推輪椅到外頭，沐浴在溫暖的陽光下，安靜地享受生命中最後一段時間，讓人覺得死亡原來可以這麼寧靜平和。

外傷科 Trauma service 5/15/17-6/9/17

以一般外科 GS 為基礎，延伸下的 trauma service，主要分成三大部分，急診會診合併外科加護病房、acute care surgery(ACS) 和 trauma patient，由一位總醫師帶領三位第二年的住院醫師，並且有第一年住院醫師 intern 為輔，來照顧病人，平常除了 trauma consult，總醫師主要負責一般外科的手術，例如 cholecystectomy, appendectomy, tracheostomy or PEG tube placement 等手術。

Trauma consult 是當急診送入外傷病人會因等級區分: level 1,2,3，而 level 1 屬於最嚴重的，依照等級，團隊會有人負責拿著 pager，如果急診有病人，如 MVC(車禍)、gunshot、fall，pager 會響起，此時根據 level 決定我們要在幾分鐘內趕過去。大部分的 trauma patient 通常有多處挫傷、鈍傷、甚至骨折、內臟出血等，因此我們一開始見到病人需要全面的評估。在急診，急診的醫師會初步的問診及身體檢查，而 trauma team 的我們會協同評估，並依照病人的狀況安排需要的影像，大部分都是 level 3 的病人，相對穩定，但遇到 level 1 的病人，通常是 hemodynamically unstable 的病人、槍傷，可能需要大量輸液以及初步的傷口縫合等。在經過 survey 後如果是骨折則交由骨科處理，如果是其他有傷到胸腔、腹腔，需要進開刀房打開來檢查(laparotomy)受傷的狀況，例如:適時地切除壞死的腸子，如有需要可能也要 interventional radiology (IR)來做 embolization。而到了病房，病人除了 primary team(truma)的照顧外，也會有物理治療師 PT/職能治療師 OT/語言治療師 SLT/個案管理師

/社工師(依情況)等專業人員來做評估，協助病人能在住院期間接受基本的復健，並依據病人狀況來決定病人是否能出院，例如是否能行走、完成爬樓梯等基本的行動能力，穩定後才能轉介到慢性機構或出院回家。

平時身為醫學生的我們會跟著團隊早上查房，在此之前我們會對各自負責的病人 pre-round，並且在查房時回報給主治醫師或總醫師聽，當然我們會有 intern(相當於台灣第一年住院醫師)幫我們救援，intern 主要是負責照顧病房病人，負責醫囑、聯絡會診、相關專業人員等等，包辦各種病房事務，相當忙碌，有一次我幫忙 intern 打病人的出院病摺，由於各種專業人員都會留下病歷紀錄，而該病人因病情需要住了兩個多月，非常長的病史，intern 叫我把重要的大事件挑出，例如病人在哪一天進行手術、術後的狀況、住院中所做的處置等等，各種歸納整理才能完成完整的病例，卻要在短時間內效率完成，真的很不容易。而大部分的時間我都在開刀房，協助常見的 GS 手術，並在最後進行縫合傷口的動作。在術後的病人則是由 ACS team 負責照顧，此外這個 team 上的病人常見的問題為 bowel obstruction，多半是因為先前的腹腔手術導致地術後沾黏，需要 Laparoscopic adhesiolysis。我也因此了解開刀的 indication。

此外即使平時常見的 Laparoscopic Cholecystectomy(LC)也有可能變成 open cholecystectomy。猶記得那一次是總醫師主刀，主治醫師當助手監督，而我有機會拿著內視鏡鏡頭，也更能體會要做好掌鏡的工作很不容易，要對手術有一定的了解才能給予外科醫師好的開刀視野，所幸先前有協助過不少台 LC，但是由於這個病人膽囊發炎厲害，組織沾黏嚴重，在剝離時傷到血管，出血量難以控制，因此在主治醫師決議下將手術改成開腹，看到他們果斷地剖腹，畫了一道斜切傷口，在緊急狀況下需要立刻判斷，真的需要有豐富的經驗。

在 trauma service 我也有機會有 case presentation，我的病人因為 MVC 而出現 Bucket handle injury，屬於 abdominal blunt injury，為此除了弄懂病人病史之外，我也找了很多相關資料，在極度緊張的狀況下使用英文表述，雖然並不流利，但是最終順利完成，也被稱許 slide 做得很完整。從中我也學習到在此 presentation 非常強調 evidence based，常會利用論文的結果來佐證臨床的處置是否合宜，此外也會檢討是否這樣的臨床處置符合常規。

肝膽腸胃科 Gastroenterology

6/12/17-7/7/17

這邊的 GI 為 consult team 的形式，沒有隸屬於其下的病房，分成三個會診團隊:General GI、Liver team 以及 biliary team。

General GI team 負責住院病人一般腸胃問題，如吐血、解黑便、血便，或是腹瀉等問題，此外經評估後有需要，則會替住院病人安排大腸鏡及胃鏡的檢查，這個 team 由一位主治醫師及兩位 fellow 組成，平時我會輪流跟著其中一位，跟著看大腸鏡或胃鏡，或是自己接會診的病人，其中我有接到一位病人解黑便，在看病人前先蒐集相關的病史，了解會診的原因，當面見到病人時確認相關病史，並針對 GI 的部分做更詳細的詢問，如:先前是否有做過胃鏡或腸鏡等，以及做簡易的身體檢查，一開始我沒有掌握到重點，雖然病人沒有使用 NSAID 類止痛藥，但病人在使用 aspirin 並且由於有黑便問題，在最近改成 Apixaban，此資訊對鑑別診斷上會有影響，是在和 Fellow 討論後才理解到此重要性。此外在身體檢查 DRE 是不可或缺的，因為要確定病人是真的解黑便，才有安排胃鏡檢查的必要性。而在 DUKE 腸胃鏡的檢查都一定會有麻醉，因此也要評估病人的麻醉風險，如心肺腎的功能如何，風險較高者就不適合在內視鏡室進行，必要時要到開刀房，或是重症者則需要在評估後，確定利大於弊才考慮在 ICU 進行。

過程中，我也有遇到一個異物梗塞的病人，評估病人是否需要緊急做內視鏡？根據病人的狀況以及吞下去的物品取決，另外需要確認病人最後一次吃東西的時間點，因為我們不希望麻醉時造成 aspiration 的狀況，看似簡單的異物梗塞，需要詢問的東西非常的多，我也趁此機會複習一下相關的知識。此外年輕男性若有出現 dysphagia 需要懷疑是否可能是 Eosinophilic esophagitis (EOE)，在 GI rotation 我有機會報病人，並且跟 fellow 討論的過程中，發現原來還有很多需要注意的細節，譬如這個病人是否曾經做過胃鏡？他有 esophageal stricture 的病史，那以前是否有做過 dilation 等，這些和 GI 相關的病史，也是在報病人的過程中，主治醫師和 fellow 提醒我要注意的地方，從中更印象深刻，並且回去再從書本複習，下一次遇到類似的狀況也更能切中要點。我跟著醫學前輩學習綱要，並從書本補足當中的細節。

Liver service 有一部分負責曾接受肝臟移植的病人，其他主要是肝指數異常的病人，有很多原因像是 cirrhosis、viral hepatitis、autoimmune hepatitis 等，而我們的 TEAM 就是安排各項相關的抽血等檢查來找出原因，並針對不同原因對症下藥，我們剛好 TEAM 上有一個 27 歲的男性，住院前沒有過去病史，但近一個月，出現疲倦、黃眼、黃皮膚及混亂等症狀，抽血檢查發現 ALT, AST 破千，hyperbilirubinemia w/ jaundice，我們懷疑他可能有 acute liver failure，因此安排了各種抽血檢查來找出原因，病毒抗體都是陰性，相關 autoimmune 抗體有偏高，但不足以提供我們足夠的資訊下診斷，因此我們安排了 liver biopsy，到病理科跟病理科醫師一起看片，這也是我一個禮拜很期待的時光，可以看到玻片中各種形形色色的細胞，在染色下呈現多樣的面貌，而病人最後染色的結果是 autoimmune hepatitis，切片的組織裡有很多 plasma cells，呈現 acute hepatocyte injury，而我們也立刻給予病人 steroid 治療，但病人因為沒有保險，所以我們也擔心如果治療無

效，且確實演變成 liver failure (合併嚴重的症狀) 時，唯一的解決之道就是肝臟移植，但沒有保險就沒有辦法移植。在美國能擁有醫療保險是非常重要的，也才能保障自己的就醫權利。

至於 biliary team 則是當病人有 hyperbilirubinemia 合併膽管問題，通常是病人需要做 ERCP 的檢查。除了指導我的醫師很樂意回答問題，那邊的放射科技術員也非常親切，指導我很多檢查及 procedure 的相關知識，例如要進行 endoscopic papillotomy，才能將器械放進去，接著打開氣球，把膽道撐開，而氣球本身也可以把膽結石帶出，若是針對較大的石頭，則有各種方式，一般會有器械將石頭壓碎等，讓我感受到在 Duke，醫生及其他醫療人員都很願意教學生、回答學生的問題。

結語

這三個半月，很慶幸有這個機會來到 DUKE 實習，雖只是 visiting student 卻可以有 DUKE 的學生身分在醫院實習，在非母語的環境學習醫學知識，並且有機會問診、做身體檢查、打病歷，剛開始由於我在門診，步調較緩慢，能與病人用聊天的方式，但對於細節的掌握度還須努力，過了一個月對於許多食物的英文也漸漸熟捻 (因為選擇正確的食物是減重中重要的一環)，而接下來在內科加護病房，真的相當辛苦，面對龐大的資訊量加上很難的醫學知識，感受到自己的不足，但把握著能學多少就學多少的心態，努力求知，而 trauma service 屬於最艱難的 rotation，平時早上六點查房，我們大概五點多就要到，先去看病人的資料及看過病人，而平時偶爾有些微空檔，但是一忙起來，長時間在手術房及急診奔波，對體力及精神上極度要求，此外 trauma team 上的病人就是綜合各種外科問題，病人的病況相對複雜，在理解的過程中難免遇到挫折，可當我們有機會 present，能讓我對病人狀況能相對了解，且身邊有一同實習的夥伴鼓勵，加上同一科的前輩指點，讓我能更進步。實習

的過程中感受到這邊的醫學生積極的態度，對於病人的病情了解詳細，在報告時也很有自信。最後在 GI，屬於我最喜歡的 rotation，友善的學習環境，也給予我很多機會可以報病人，參與評估與治療的討論。

在這邊我最常被問的問題是，你將來想要做什麼醫生？大部分的人都大略有方向了，即便是醫學院二年級的學生剛進入臨床沒多久，但多少都有一些想法，當我們知道自己要什麼，並且努力前進，自然會吸引其他人願意幫忙，旁人也更知道要怎麼幫助你。能夠有此機會到美國，對我未來的人生想法，幫助很多，看到一群往理想邁進的人們，也激勵著我找到自己的目標，並勇往直前。感謝這一路上幫助我、提點我的人事物，因為有經歷過，也才能有所成長。這些點點滴滴都將成為我人生中難能可貴的回憶以及持續下去的動力。



The footprint in the sand shows where you have been.

Duke 實習三個月半照片集錦

Good partners in trauma service



Sub-intern(醫學院四年級學生·模擬 intern 的生活·工作量較大) in trauma service



Intern Julie in Cardiothoracic surgery



Dr. Yancy in Diet and fitness center



Cece Zheng, GI fellow



Dr. Brady, GI attending and Tom, GI fellow



一同在 Duke 實習的好夥伴

