

Duke University Hospital Clerkship 2018/10-11

王丕宇



Acknowledgments	02
Hematology-Oncology Clinic	03
Emergency Medicine	09

Acknowledgments

若有一個詞能形容在北卡的點滴，我想就是熱情；對病人，對教學，對同事或是每位前輩接待我們的熱忱，這些不真實的美好，使我謙卑，亦不可逆地改變我對醫學的想像。旅程暫告一段落，但醫學這條精彩的道路，仍未完待續。

感謝黃達夫院長願意給丕宇機會到和信及杜克學習；您的堅持與理想為台灣的醫療帶來不同的可能，讓醫學生看見行醫的價值和喜悅。感謝王詠醫師、陳呈峰醫師、賴其萬醫師、詹于慧醫師、劉純君醫師、施志勳醫師，陳建志醫師。您們帶我踏入臨床醫學，身體力行教我成為擇善固執、腳踏實地的醫師。感謝育美姐和昭蓉姐的照顧，使我們的學習沒有後顧之憂。

感謝黃裕欽教授和Amy醫師照顧我們在美國的生活，替我們安排杜克醫院和門診的學習。感謝許多在北卡有幸認識的朋友和長輩，因著您們熱情的接待，冷冽的異地有了家鄉的溫暖。感謝同行的四位同學，你們每一位都豐富了這趟學習之旅。

感謝在杜克醫院認識的每一位前輩，您們的鼓勵和榜樣催促我成為更好的醫師。

最後要感謝無條件愛我的家人。我生命中每個美好都是你們用很多換來的，你們的愛是我最堅實的後盾。

Hematology-Oncology Clinic(血液腫瘤科門診)

血液腫瘤科門診位於新穎的cancer center。我每週被安排五天的門診，包含良性血液科、惡性血液科、多發性骨髓癌、肺癌、婦癌、乳癌。

環境

門診設有診間、工作室、休息室。診間是病人的個人空間；病人只需待在診間內，醫護人員會輪流進去和病人接觸。診間寬敞舒適，暖色系的裝潢，備有洗手台、陪診的座椅、自由轉動的電腦螢幕、裝滿各式醫材的櫃子、床椅兩用的診療椅。看診結束後，病人有足夠的空間和時間收拾心情和物品再離開。工作室是醫護人員工作的地方，包含閱讀資料、討論、打病歷、開醫囑，大家常在此邊吃中餐邊工作。休息室則供醫護人員休息放鬆，乾淨明亮，有電視、冰箱、微波爐、熱飲等，有時還會出現同仁分享的點心。



左上：醫師工作室；右上：醫師休息是；左下：候診區；右下：診間

看診流程

門診皆採約診制，從早上到下午，中午沒有休息，多於二十個病人就算是忙碌的一天，大多是復診病人。病人報到後會在候診區等護理人員帶他們進診間。候診區安靜溫暖，有沙發，電視和熱飲，像機場的貴賓室。到診間，護理師會先收集基本資料。若是復診病人，護理師通常都會記下病人狀況、主訴以及疑問。若是初診病人，護理師會詢問更詳盡的病史，有時病人會帶他的 primary care physician (PCP)提供的病摘。醫學生、fellow、PA會接續護理師所得到的資訊，更詳細的問診或回答問題，最後才由主治醫師探視病人。主治醫師看病人前會先研究病人的資料，看完病人後會打病歷。門診病歷是一段小文章，詳記病人的狀況及之後的計畫，有時也會記載病人的生活，像是旅遊或是家庭狀況等。這裡的醫師都非常有耐性的回答病人提出的問題，討論不同治療選項，“沒有笨問題”。這對於病情不一、治療多元的癌症病人尤其重要。同時，透過約診制和個人診間，病人在診間和醫師是面對面談話，不是側身而坐，醫師很少在病人面前盯著電腦螢幕，寧靜的診間沒有醫護人員或病人的催促。這些理所當然的細節使醫病關係更真誠對等。的確，層層的分工使主治醫師能更有效率的看診，但也拉長了病人看診時間。一個多小時的門診包含等待、護理師及醫學生問診，病人真正見到主治醫師的時間不如想像中長。

看診是實習重點。隨著了解各種疾病和癌症，做H&P之餘，我漸漸能解釋報告並回答病人的問題。問診後回到工作室，我會整理資訊向主治醫師報告，不論有無十足把握，都試著附上自己的解讀和處置。幾次練習後，較能分辨重要問題，臨床判斷也會更貼近主治醫師。醫師們都非常樂意和我討論病人、給予回饋。

Multiple myeloma clinic (MM)

MM的門診位於獨立的North Pavilion，和Adult Blood and Marrow Transplant Clinic (ABMT)在一起。Dr.Gasparetto是知名的MM醫師。流利的義式英文透露Dr.Gaspartto的臨床熱情，他跟病人的關係很好，常彼此擁抱。

我在杜克實習就是從這裡開始。早到的Fellow很主動熱情的帶我認識環境和系統，熟悉今天的病人，還簡介MM。他知道這是我的第一天，就帶著我去看病人。“This is Peter, he is a medical student from Taiwan, and he is here to work with us today.”Fellow如此介紹我，病人和他的家人很自然的和我握手打招呼，回以名字和家鄉。握手自我介紹是這裡的習慣，門診、急診、病房都是如此，待所有人彼此認識後才開始問診。這裡的病人很願意分享，不論是生活閒聊或是對治療的想法。醫師通常會先和病人聊一下近況才切入MM話題，“How are you from a MM standpoint?”

MM門診多數是回診追蹤的化療/移植病人，病情穩定後會改由地區醫院/診所追蹤，檢查有異時才會回到杜克。MM是個會對化療產生抗藥性的癌症，就算經過骨髓移植(BMT)，MM仍能復發，非常棘手。討論治療選項是MM門診的重點。復發病人總是特別辛苦，其中一位中年農夫和MM對抗多年，經歷了兩次的auto-BMT和化療，但MM還是找上他，一家人在診間灰心的氣氛不言而喻。Dr.Gasparetto和他們討論了各種治療選項，包含Dr.Gasparetto參與的大型臨床試驗，這是很多國家沒有的可能。“MM的研究如火如荼，未來幾年也許有更多治療推陳出新”Dr.Gasparetto說道“I will try to buy you more time.”一家人泛紅了眼框。話題最後停留在風險較高的allo-BMT，病人和家人決定聖誕節後再決定。臨走前，Dr.Gasparetto跟每位家屬逐一擁抱。

另一群辛苦的初診病人，常是意外的體檢或骨折後才被轉診到此，心情非常複雜。Dr.Gasparetto雖然會先聽我或fellow的報告，但還是希望能親自和病人建立關係，“I've heard a lot about you, but I would love to hear more from you”。病人是治療計畫的一份子，自身的想法很重要。“What do you know about your condition?” “Do you have any thoughts about the treatment?” 醫師常如此問。Dr. Gasparetto會先跟病人說辛苦了，和病人站在一起，接著說好消息；過去幾年有越來越多MM的研究和治療，我們能用的武器比以前豐富，預後也有顯著進步。面對我們或病人的問題，Dr.Gasparetto會化身說書人，用文獻介紹治療的演進。Dr.Gasparetto不會說guideline，而是呈現一系列的選項。問到存活率，Dr.Gasparetto不會閃躲，但在說平均值之餘，一定會提及預後佳的案例和杜克ABMT非常有經驗的團隊。最後，Dr.Gasparetto會和病人擬定檢查和治療的時程表，不忘補充“few weeks of time is not going to change the outcome of our strategy”以消除病人的忐忑。另一次特別的經驗，那天Dr.Gasparetto必須提早離開，我向他表明想留下來多學一點，他就把我介紹給Dr.Rizzieri。Dr.Rizzieri帶著我看一位初診病人和病人的血液抹片，這是我第一次看到Rouleaux formation。

MM門診常需要做BMBx，由一位華裔護理師執行，他動作純熟毫無猶豫，比許多醫師純熟。開始前，護理師會從頭到尾講解整個過程，毫無掩飾地說明每個步驟的疼痛。執行時，他會跟病人預告下一步，病人痛，他會跟病人道歉，非常體貼病人。ABMT另設有許多門診病床，供化療或是移植病人使用。相較於其他血癌的化療，MM的BMT造成的cytopenia不長，多數病人每天回門診接受治療即可。



左 : Duke North Pavilion ; 右 : ABMT clinic的門診病床

Thoracic cancer

Dr. Ready是胸腔癌症醫師，我唯一去的門診以肺癌病人為主。Dr. Ready參與許多臨床試驗，有不少病人接受癌症免疫治療。他會選一些有學習價值的病人讓我訪視。看病人前，他總會熱情地跟我介紹病人原來的狀況，帶我看病人治療前後的影像，從基礎開始講解。常戴微笑的Dr. Ready也非常幽默，有一位定期追蹤的病人因著影像上的nodule而擔心，儘管Dr. Ready跟他說觀察即可，病人還是非常擔心是癌症復發。這天病人回到門診看CT，nodule竟然消失了。Dr. Ready笑說自己是個procrastinator，而有時候好事還是會發生在procrastinator身上的。病人笑得合不攏嘴。

Gynecologic oncology (Gyn-onc)

婦癌門診的主治醫師旗下有多位PA和住院醫師看門診，醫學生能參與的很有限，以跟診為主。帶我的Kim是非常熱情的PA，臉上常掛大笑容，每個病人在他心中都非常sweet，進診間會很有朝氣和病人打招呼，病人也都會和他分享近況。Kim很忙碌，但空檔時會跟我介紹特別的病人，像是這天回診的老奶奶，他是墨西哥移民，操著不是很流利的英文，精神抖擻，在家依然活躍的照顧孫子，完全看不出來是五年前診斷卵巢癌第四期的病人。老奶奶挺過了手術和化療，不過手術後沒能將腹腔縫合，唯一隔絕腹腔和外界的就是奶奶的皮膚，將手輕放在肚皮上還可以感受到小腸的蠕動。

Breast cancer

Dr. Kimmick是乳癌的腫瘤科醫師，他的病人很多，但只有一位護理師幫他。於是我兩次的門診實習都跟醫師分頭看病人，也因此有不少練習問診、報告、寫病摘的機會。儘管忙碌，Dr. Kimmick不忘教我乳癌門診應注意的重要H&P，針對我的報告和病摘回饋，一個早上就帶我進入狀況。而

Dr.Kimmick的教學無意間也替下個月的急診實習做準備；有一位我看的病人呼吸比較急促，聽診發現喘鳴聲，Dr.Kimmick問我最擔心什麼病理，“癌症肺部轉移”我答。Dr.Kimmick笑說有可能，接著又問，“那如果是在急診呢？”我才發現，自己因為“門診”而限縮了臨床思路。另外，乳癌不同的藥物治療在這裡都可以看到，一天下來不知不覺就從病人第一手的回饋中熟悉各種藥物的副作用。

Benign Hematology (Benign-heme)

這是唯一非癌症的門診，主要治療凝血功能異常，門診位於Duke clinic。白髮配上白鬍鬚，博學多聞的Dr. Ortel曾被病人形容為“the next coming”，他常自嘲是神棍，風趣幽默常把病人逗樂。研究凝血的醫師很像偵探，在茫茫病理中，透過各種因子，抽絲剝繭找尋病因。我很喜歡這個門診，除了有趣的機制，也能看到少見的凝血功能異常，諸如APS、Factor V Leiden、Protein S deficiency。

門診有許多病人是因血栓而使用抗凝血藥物，前來門診是為了評估抗凝血藥物的續用。Dr.Ortel會以研究為證，分析續用抗凝血藥物的利弊，當時NEJM恰好刊載了一篇阿司匹靈利弊的研究，馬上就被Dr.Ortel納入談話中。Dr.Ortel也常被問及他的選擇，根據不同病人的生活，像是常運動的老先生或是必須時常跑船的海洋學家，他的建議也會不一樣。

一位印象深刻的新病人，是一位患有Factor XI deficiency的年輕女性。一進診間，就看見他座位旁厚重的資料夾，裡面是按時序整理地就醫紀錄。原來他是剛到杜克醫院報到的員工，想要就近找一位能定期追蹤他的醫師。他非常熱情地跟我分享他奇特的病史；他小時候就曾數度因流鼻血而到急診，一般的刮傷可能也要施壓兩小時才能止血。青春期後，生理期也會大量失血，但沒有因此輸過血。特別的是，他的PCP曾替他做凝血功能的檢查，直到大學的實驗課，他用自己的血做凝血測試才發現自己的APTT比其他人的都還要長。進一步詢問更發現，他有Ashkenazi Jew的血統，小時候也有吃土吃冰的pica disorder。

Malignant Hematology (Malignant-heme)

Dr.De Castro是位博學的血癌專家，參與許多臨床試驗。他的病人來自附近各州，以leukemia、MDS、PNH為主。血癌是全身性的疾病，常需替門診病人解讀影像和血液結果，有時病人還會帶來在PCP做的檢查請你一併解釋。有些病人會問有趣的問題，譬如一位因白血球低下而被Dr. De Castro“禁足在家”的病人就抱怨為什麼不能像補充紅血球或血小板般補充白血球，另一位病人則問我MDS究竟算不算癌症。這些對我來說都是非常好的內科訓練。如其他門診，病人平時在PCP抽血追蹤，每過一段時間或是檢查有異時才回診，有時狀況並不理想。一位患有AML的中年阿姨

經過化療後選擇安寧照護，這次回診的血球非常低，他自己也知道日子不多了。Dr.De Castro溫柔的關心他的狀況和心願，一切盡在不言中。“I am still your doctor”醫師說。阿姨笑著說“I know”，站在一旁強忍淚水的先生頻頻拭淚道謝。

Dr.De Castro也深富教學熱忱，有問必答，討論各種疾病時，他都能援引最新的研究和治療，也會跟我解釋病人療程背後的想法。Dr. De Castro堅持自己看血液抹片，醫師工作室有多個鏡頭的顯微鏡，熟練的Dr.De Castro常放慢數血球的速度帶我認血球。我對血液腫瘤科有興趣，但在門診看到的病程往往是片段的。便請問Dr.De Castro能否到血液腫瘤科病房見習，沒想到Dr.De Castro竟親自幫我寫信安排。但最令我驚訝的是做BMBx；我在MM門診觀摩許多次的BMBx，但一直沒機會做。這天問診到一半時，Dr.De Castro走進診間，“Sorry, I need to borrow this gentleman for a minute.”Dr.De Castro把我帶出診間，問我有沒有興趣參與等一下的BMBx。當下我以為是當老師的幫手，“This gentleman here is going to assist” Dr. De Castro如此跟病人講解，直到病人躺下、Dr.De Castro遞消毒用具時我才知道，參與其實就是讓我執行。我按著MM門診的記憶，每步都跟Dr.De Castro確認。幸運的是，這位病人打了嗎啡和鎮定藥物，因此過程中沒有什麼不適。特別的是，坐在診間、我視線正對面的家屬還頻頻跟我道謝，並沒有因為我是醫學生而覺得不妥。這一天共做了兩個BMBx。

Some thoughts...

這個月收穫最大的是了解美國看門診的方法，每位病人都在有隱私的狀態下得到充分的關注。學習上，醫學生只需專注看診即可，沒有什麼比直接跟病人接觸更有效的。我遇到的每位醫師都很樂意教學，醫學生永遠有足夠的支持。另外，若對癌症有興趣，這邊有各式門診和病例。雖然不同門診有不同的學習，但科別間交錯安排對我而言是吃力的；才剛接觸一個領域的知識和病人，隔天又要轉台到另一個領域，晚上常需讀書和閱覽病歷，學習上較少連貫性。若對課表有想法，可以提早跟課程秘書聯絡。我不認為癌症知識是課程的門檻，但對疾病有基本的認識對看診會有很大的幫助。

Emergency Medicine (急診)

Duke是level 1 trauma center也是medical center，其急診有各式病例，當中不乏急重症病患。這個月課程包含急診室實習，救護車出動(ride-along)，教室課程(didactic)，以及住院醫師訓練。除了學習急診醫學的知識和基本臨床能力，也能一窺美國的急診生態以及急診醫師的陪養。

急診室實習

急診班(shift)是八小時制，7 am-3 pm-11 pm。急診病房分為三個區域(Pod A,B,C)以及急救區(Resuscitation, Resus)，Pod C另收治精神科急症，有精神科醫師輪班，亦有隔離病房。除了直接到Resus的病人，多數病人都是經過triage後才會被帶進Pod內的病房或隔間，不會有病人被安排在走廊或開放空間。病房都備有電腦，洗手台和一些醫材；隔間雖不像病房寬敞有門，但彼此間有牆壁，對外有簾子，病床旁亦有電腦。急診有自己的電腦病歷系統，能即時看到所有在急診室內外所有病人的資料。不少病人在triage時就會先做些檢查，如抽血、心電圖、X光等。

每個Pod都有醫師工作間。每個shift編制為一位主治醫師，一位資深急診住院醫師，一位年輕急診住院醫師，一位到急診輪訓住院醫師(如麻醉科或內科)，以及學生(醫學生或是PA學生)。住院醫師是主要診斷和處置的醫師，他們會不時向主治醫師更新病人的狀態；主治醫師則要掌握Pod內每個病人的情況，親自訪視每位病人，若遇到較嚴重或複雜的病情，主治醫師就會擔更重的責任，但即便是在Resus的病人，仍以住院醫師為主，主治醫師在旁輔佐。

每個shift開始前，前一梯和下一梯的所有成員會在醫師工作間一起交班(handoff)。所有成員會先自我介紹一輪，通常是名字、身份和要上班還是下班(on-coming、off-going)，例如Taylor, off-going third year resident。在急診，所有醫護人員都以first name互稱。造就開放和平等的討論空間，每個人的問題都會被重視，是截然不同的文化。若有時間，交班前會由一位成員介紹特別的病例，三分鐘左右，內容不限。例如有天介紹一個典型aortic dissection的CT，長長的hyperdensity順著aorta延伸而下，該病人的主訴是一股輻射到背後且沿著胸腔蔓延而下的撕裂痛。又或者介紹診斷或治療，像是一位手被貓咬的病人，他發燒且紅腫從右手延伸到手肘，當晚我就簡短介紹被貓咬通常需要使用的抗生素和嚴重的併發症。交班則是按病人名單由主責住院醫師簡短向所有人報告，不外乎帶過病人狀況、診斷、檢查、治療或計畫。

醫學生會被安排12個shift，各時段都會有，在Pod A or C，跟著急診住院醫師看病人，通常是資深住院醫師。學習的方式是先獨自看病人，做H&P，向住院醫師報告，再和住院醫師一起去看病

人。急診的首要任務是搶救病人，因此H&P必須快速且聚焦在主訴上，病史詢問也常使用封閉式問句，為的就是快速鑑別診斷急症。給住院醫師的口頭報告須緊扣主訴，簡潔但完整；報告的第一句話非常重要，要讓聽的醫師大略知道病況，包含年齡性別、相關病史、主訴、重要的相關症狀、資訊、以及檢查結果，接著再用約莫五句話簡述病情。每次都必須想到和主訴相關的急症，說明排除的理由，或是要安排什麼檢查予以排除。對我來說，最困難的莫過於要在一定的時間內完成；要在三分鐘內閱讀病人的病史和主訴，十分鐘做完H&P，短時間內整理好資訊，鑑別診斷，想要的檢查和處置，最後報給住院醫師聽。更有挑戰性的是，每個不同的主訴可能都有必須要考慮的急症及重要的問診，常見如chest pain、SOB、abd. pain、headache、low back pain、seizure、AMS、trauma。急診不一定要替每個病人找到診斷，但一定不能放過急症，也不能忘記常見的病因。一位急診醫師說：儘管每種病可能都有其典型的症狀，但能從不典型的表現中診斷急症，就是急診主治醫師的工作。時間允許的話，可以在口頭報告後即時問住院醫師報告是否有遺漏重要資訊，醫師很樂意和你討論。但須注意，如果病人看起來非常差，就要趕緊去找住院醫師協助，辨認急症並即時求救也是重要的急診學習。像是有一晚來了位二十歲男性，T1DM，因為肚子痛、嘔吐，發燒被大學室友送來進診。他虛弱無力地蜷縮在病床上，臉頰泛紅，呼吸急促，聲音乾澀無力，手邊握著一個嘔吐盆。兩位室友憂心忡忡的站在一旁看著我。原來病人曾多次因不規律注射胰島素而DKA，但他近期都按時注射。回頭看剛出來的抽血報告，高血鉀，pH6.9，EKG出現peaked T，我趕緊去找住院醫師。這位病人隨後就被安排到ICU。至於Pod C的精神科急症，醫學生在急診的學習仍以medical case為主，因此多數只是跟著住院醫師問診排除medical cause，接下來就交給精神科醫師。

醫學生在急診沒有開醫囑或是寫note的權限，不過可以追蹤病人的檢查報告和狀況並回報給住院醫師。我也會趁空檔練習寫note幫助自己整理口頭報告。其他像是縫合或是打電話到病人的照護機構詢問病情，只要表達意願，醫師們都願意給機會。有時間的話，住院醫師也會帶著我替病人掃超音波。每個shift不同，病人多就能一直看病人，病人少就有時間讀資料，有時Resus病人多，就能跟著住院醫師去Resus學習。急診雖然常會診其他科醫師，但因為牽涉到聯絡和後續計劃，所以都由住院醫師處理。會診的醫師通常是看完病人後才跟醫師電話或當面回報，時間不固定，有時甚至下個shift才會回覆，但運氣好還是有機會遇到會診醫師來看自己照顧的病人。特別的是，杜克醫院堅強的心臟科替急診開發了一個急診ACS診斷流程，因此並沒有想像中這麼常會診心臟科。另外，社工在急診也非常重要，沒有保險的病人、家暴患者或是病情告知，都需要社工的協助。他們常在病人處置後到病房或是會談室，較有機會參與。

接觸病人的shift外，急診還會安排一個Resus shift。Resus shift只需待在Resus，由於病人狀況都較複雜，我們不參與問診或處置，只在旁學習。多數病人是被救護車或直升機送進來的，也有自己走進急診，或是病況變化而從急診病房轉來的病人。Resus的病人不乏創傷、中風、急性心

肌梗塞、休克、入院前心臟停止等。常有各科醫師前來會診，尤其是外科、骨科、神經內科。杜克急診常有槍傷病患，為保護病人及醫療人員，槍傷病患會被匿名，病房外會增派配槍警察(急診平時亦有長駐的配槍警察)。Resus有四個相通的病房，各病房醫材藥物齊全，病房旁有兩台CT，病人穩定後能及時取得影像，閱片室常是醫師討論病情的地方。救護車或直升機會用無線電跟急診聯絡，急診會通知急診醫師抵達時間和病況，相關醫護人員就會穿上隔離衣在Resus待命。處置多由住院醫師主導(run)，他會站在病人頭側，順著ABCDE檢查病人，護理人員會同時抽血以及紀錄。插管、放胸管、動脈導管放置等也都是住院醫師執行。醫學生也能適時幫忙，像是幫病人翻身、拿毛毯、遞用具、準備超音波、或是CPR。我在這個月看過幾次心跳停止(coded)的搶救，都是主治醫師主導。他不參與任何醫療執行，而是雙手交叉胸前或背後，站在病人腳側，專心接受各方資訊，發號指令。每幾分鐘，他就會彙整所執行的處置。若病人毫無起色，主導的醫師會跟大家報告他的想法和計畫，並詢問在場所有人是否有不同的建議。最後若仍無心跳，他就會再次徵詢所有人的想法，並預告若下一輪處置後仍沒有恢復心跳，就會停止急救。

急診的shift很彈性，可以跟課程負責人協調時間，也可以增加班數。十一月恰逢感恩節假期，我因此有機會多上幾個shift。急診非常注重團隊合作，醫師都非常友善，會彼此主動問候，很願意討論病人和分享經驗。我在課程開始的前一週就先去急診熟悉環境，進而認識一位熱情的急診住院醫師。他不僅跟我介紹急診的運作，也歡迎我週末跟著他值班。若有值得學習的病例，醫護人員都會鼓勵我去看，像護理師特地就帶我去另一個pod看病人打Adenosine。不少醫師也會問起台灣的醫療狀況，對台灣的槍枝管制和急診生態感到好奇。



左：Resus；右：ER外觀

救護車出動(ride-along)

Ride-along是一整天跟著救護車上的急救人員到現場穩定病人並將他送院。病人的急救常在抵達急診室前就開始了，ride-along能幫助急診醫師了解病人抵院前的狀況和處置，也帶我走入平常

沒機會認識的機構。救護車停靠在救護車中心，不屬於杜克醫院，由總機指派任務，視病情、意願、距離將病人送往杜克或是其他醫院。

急救人員每個shift十二小時，我被安排的shift是7 am-7 pm，聽急救人員說，基於安全考量，我們不會被分派到夜間的時段。救護車中心距離杜克醫院十分鐘車程，內有客廳、廚房、臥室。每個急救人員有固定的搭檔和救護車，一位開車另一位在後方照顧病人。救護車非常寬敞，各種急救藥物器材一應俱全，車上也備有防彈衣，是遇上槍擊案時穿的。不過一般而言，消防人員會比救護車先到現場，若是械鬥或槍擊，警察也會先到現場，因此救護人員是安全的。急救事件平日比假日多，械鬥槍擊等通常發生在晚上。

帶我出勤的是兩位搭檔已久的急救員，出發前，他們邊檢查車上藥物器材，邊熱情地跟我介紹他們的工作以及車上的一切，歡迎我一起照顧病人。當天是周日，他們趁著早上的空檔開著救護車帶我認識Durham一帶，包含一些治安較差的區域。不一會兒，呼叫機就開始響了。每到一處，就會把擔架、EKG、和急救包揹下車。急救人員不常戴口罩，但絕對會戴手套。見到病人一定會自我介紹、檢查EKG、血糖和一些基本的H&P。有時病人好轉就決定不去醫院了，若需緊急送醫，消防車會響鈴替救護車在前開路。去醫院的途中，急救人員會監測vitals，放IV line，問病史，呼叫急診室。急診室會回覆是否送到triage還是直接到Resus。這天共見了6位病患，他們來自庇護中心、住家、安養中心、照護中心、杜克urgent care，有胸痛、心悸、喘、跌倒失去意識的病人。急救人員很願意讓我參與，像是讀EKG、問診。印象最深的病人是一位在庇護中心癲癇發作的中年男性，他前幾天才因癲癇進急診，我當時有參與照顧。這位先生有癲癇病史，但沒有規律服藥。據他所說，他原住維吉尼亞州，為逃離暴力相向的家人而徒步走到北卡羅來納州，抵北卡的早晨在路邊癲癇發作而被送進急診。他說疲累會誘發他的癲癇。這次他是在週日早晨步進教堂時發作的，據室友所述，庇護中心暫無床位，他這幾天都睡在地上，似乎睡得不好。我們到的時候，這位先生處於postictal state。到杜克的途中，病人在急救人員放IV line時又癲癇發作，我坐在病人頭側固定頸椎，用suction清除他咬舌而不停吐出的鮮血，我的衣服也被波及了。在triage時，主治醫師還詢問我病人上次來急診以及這次的狀況。急救人員笑說，衣服被血噴到才算參與過急救。下午忙一個段落後，兩位急救人員開著救護車帶我到市區吃中餐，跟我分享他們的訓練和故事，還謝謝我今天的幫忙。



左：救護車外觀；右：救護車內部

教室課程(Didactic)

每週一次，課程負責人Dr.Gordon會帶醫學生進行急診的課堂教學，這個月的主題有headache、chest pain、abd. pain、toxicology。和我一起上課的有四位杜克第二年或第四年的醫學生。幾個學生、一張桌子、一個白板就是上課的場景，但討論絕無冷場。透過PBL，Dr.Gordon帶大家列出該重要的鑑別診斷和分別的approach。像是chest pain，Dr.Gordon就聚焦在MI、PE、Aortic dissection，toxicology就會討論不同的toxidrome。大家都踴躍發言。遇上不會的問題，Dr.Gordon會溫暖的回“it’s ok, this is why we are all here to learn.”然後帮大家解答。我非常喜歡這幾堂課，雖然知識和口訣書本上都有，但Dr.Gordon的臨床經驗，以及和美國醫學生集思廣益的機會是其他地方找不著的。

急診醫師訓練

每週四早上是急診醫師訓練，有大講堂、病例報告、M&M、以及住院醫師訓練。大講堂的內容圍繞急診醫學或醫師，像是毒物學、影像學、大型PBL、又或是教急診醫師如何舒壓。雖然急診M&M不讓醫學生參加，但我們能觀摩有趣的住院醫師訓練。基本的操作教學(如超音波和胸管放置)就不多提了，他們有真人版PBL。除了病床上的假病人和可任意調控的vitals，家屬和病患是由多位急診主治醫師親自扮演的，情緒和劇情非常逼真。在場所有住院醫師分工合作，一位主責病人的處置、其他的則訪談親友或是幫忙照顧病人，沒有旁觀者。這次主題是大自然，一個教案是潛水員疑似胸痛或缺氧而急速升至海平面，失去意識；另一個教案是病人在炎熱天氣穿緊身衣做運動時失去意識。潛水員的案例中，訪談病人的潛水夥伴的醫師就很重要，因為潛水深度，待在水底的時間、氣瓶內的氣體、病人先胸痛還是先無氧等都是重要的資訊。住院醫師拿起桌上的電話會診高壓治療室，另一頭的麻醉科醫師接起電話模擬真實的會診。一旁有醫師詳細記錄每個住院

醫師的決定，待模擬結束，所有人圍坐順著紀錄逐一檢討。嬰兒急救難用真人模擬，全程用模型代替。另一種住院醫師訓練屬紙上談兵型，主治醫師口述病例，住院醫師在時限內口頭敘述他的檢查和處置，所有數據跟影像都要住院醫師主動詢問，病人的病況還可能在處置到一半時有所改變，非常刺激。



左：Duke Medical School Simulation Center；右：練習嬰兒急救的模型

Some thoughts...

這個月的學習非常活潑自由。沒有額外的考試或文書，急診本身就有許多病理可學，醫學生只需按自己的步調，第一線接觸病人，近距離學習急救。熱情是最好的學習動力。每位急診人員都對醫學生很友善，醫學生不用擔心沒有機會或是沒有人照顧。如果實習前就能知道一些常見症狀的重要鑑別診斷，面對病人時會更得心應手。醫學生可以自行斟酌是否去ride-along，建議選擇參加的醫學生不要穿捨不得弄髒的衣服。同時，急診室忙起來時真的會令人捨不得吃飯，可以隨身攜帶小零食以備不時之需。