

UCSD RADIOLOGY 實習心得

19401023 邱則誠

結束了在台中榮總充實的實習後，趁著外調最後一天的公假，順利銜接上了 UC San Diego radiology rotation 的 course. 但也造成了從台灣到美國完全沒有緩衝的時間，周末勉強安頓完畢，周一就得正式開始實習訓練，對我來說也是不小的壓力。幸好，船到橋頭自然直，有了禮拜天帶著 google map 先行至校園探險的經驗，很順利的就完成報到的手續。之後的選科，由於美國醫學生偏好離校園較近的 Thorton, VA 和 Moore's cancer center; Hillcrest medical center 基本上乏人問津，很順利就選到了比較熟悉的 chest 作為第一站，還有 body, Neuroradiology, musculoskeletal 這三個比較大的領域。

很幸運地第一天 orientation 完，雖然只有我是來自國外的 visiting student，但一起 run 的還有另一個是來自俄國的留學生，很熱心地跟我介紹美國的環境和醫學的生態讓我對於 UCSD 有了初步的瞭解。來到第一週的 Chest，踏進漆黑的閱片室，一開始還有點無所適從，但當周負責 chest 的住院醫師 Tim 和 attending Dr. Yen 就很熱情的邀我去一起參與閱片的過程。在美國的作業方式是住院醫師會依資歷被分配到需負責的影像。以 chest 來說，junior resident 就會負責比較多 CXR 的部分，當然也還是會有部分 CT 作為練習的教材。但主治醫師就會分擔掉較多比較困難的片子。所以住院醫師可以很有品質的慢慢研究每一張不同的片子。即使只是一張插完氣管內管或是中央靜脈導管需要判斷位置是否正確的 X 光片，他們也會仔細判斷所有的 finding。如果有什麼感到奇怪的地方，他們馬上就會調出病歷研究臨床上的重要性。印相很深的是有個病人在短短 2-3 小時內 pulmonary edema 非常快的消失這個速度即便是心臟衰竭的病患以 lasix 脫水也不太可能這麼快緩解，更遑論是常常需要數天甚至數週才會消失的肺炎。但是查閱病歷後發現病患其實有心律不整 (atrial fibrillation) 的病史。如此一來很容易就可以解釋病人 atrial fibrillation 緩解後心臟功能很快的就恢復所以 pulmonary edema 也隨之消失。說穿了其時也沒有什麼神奇的地方，但是把臨床資訊好好整合就可以提供臨床部科醫師很多實用的建議。以這個例子來說；若只是把 finding 打上去 bilateral pulmonary infiltration，對於臨床醫師來講意義非常有限，因為如此明顯的 finding 每個醫師都看得出來，但若將臨床表徵也融合進去便大大能提供主治醫師研判病人狀況變化的依據，兩者相差不可以道里計。不過要做到這點，他們的閱片量也不可能多，只有慢工出細活才能做到這樣的地步。平均來說，即使是最單純的檢查管路位置，住院醫師可能都會看到 5 分鐘才進行判讀，之後主治醫師甚至花更多的

時間和 resident 討論修改報告之後才正式電子簽章，遑論是比較複雜的電腦斷層判讀，一份報告前前後後加起來超過一小時也不稀奇。胸腔科的判讀由一位第一年的住院醫師 Tim 以及 Attending Dr. Andrew Yen 和 Dr. William Ladd 負責。三個醫師都很歡迎我參與他們的閱片過程，三個人也有不同的特色。住院醫師 Timothy，非常親切，跟他討論片子完全不會有壓力，而且往往會告訴我她覺得重要的東西。雖然因為只是第一年的 Resident，即便已經可以很有條理的判斷大部分交付給他的工作，還是有一部分影像特徵較不顯著的片子 Tim 沒有辦法做出確切的判斷。但也因為如此，他一邊考慮一邊會講出思考流程與判斷依據，對我來說就是很好的機會可以和他討論自己的想法。如果有沒辦法回答的問題也會請教主治醫師後再對我解釋。而兩位主治醫師 Dr. Yen 和 Dr. Ladd 除了每天會和 Tim 討論片子外也有自己負責比較複雜的電腦斷層判讀。他們一邊看就會提醒我那邊是需要注意的重點和生理/病理的特徵以及容易弄錯的地方。這裡很自由討論的方式和不那麼急迫的步調，讓初來乍到的我可以在較沒有壓力的環境下漸漸適應美國的工作方式和醫療用的術語。

第二週的課程是 Hillcrest 的 Neuroradiology 部門。這裡電腦斷層和核磁共振是分開於兩邊不同的位置，所以每個時段一般就是固定選擇一邊學習，由於一般來說比較精彩的片子常常都是在早上判讀，下午多是一些 Follow up 的 case，所以不太容易兼顧到兩邊的精華，也是我認為比較不便的地方。負責判讀 CT 的是第一年的研究住院醫師 Dr. Fashard。而主治醫師則是非常資深的 Dr. Mafee。這兩位醫師都是伊朗人。Dr. Fashard 年紀已經不小，但還是對我的問題非常有耐心回答。在判讀之餘也不時會考我一下大腦的解剖構造，讓我學到不少基本的判讀知識。Dr. Mafee 更是非常“驚人”。白髮蒼蒼的他，不僅在影像的判讀上見解獨到，思路更是相當清晰。每每有其他醫師過來和他討論，Dr. Mafee 總是能有條不紊的分析各種影像 finding 和變化配合臨床症狀給對方滿意的答案。Dr. Mafee 也是著作等身的學者，有時候聽他看片子到一半說‘哈 這個 case 真有趣，要把他加到我的 textbook 裡！’實在令人十分佩服。可惜的是另一邊 MRI 的部分，負責判讀的第三年住院醫師在回答問題上比較有氣無力，也不太會告訴我有什麼 finding，學習上效率就比較差，加上 MRI 本來就是比較進階的部分，後來就比較少花時間在這個部分。

第三個禮拜的 course 是 Body department。這裡包含很廣，從腹部的 Sono, CT, DVT protocol，產檢等等都有內容很豐富。判讀超音波的住院醫師 Dr. Mahhad，對指導醫學生特別熱心，所以除了我之外幾個美國本地的醫學生也常常跟著他學習，看了很多超音波的東西，對於本來比較不熟悉的部分增加了不少認識。在這裡也看到了也是畢業於伊朗醫學院的 Dr. Mahhad 做事非常積極，常常不是他所需要負責的片子也都會主動爭取來做。果然要在陌生的環境出人頭地一

切都要靠自己的努力。另外一邊主要判讀 CT 的韓裔 Resident 就比較難親近，似乎有股斥力，連其他美國的學生都不太過去那裏，因此這個部分也比較少一些。這裡的主治醫師輪換的非常頻繁，但是 Dr. Flisazer 和 Dr. Romine 都是讓我印象特別深刻的醫師。她們不僅將疑問解釋得非常清楚，也會不時提出一些小問題考考我們讓學習的印象更加深入。

最後一個禮拜的 course 是 musculoskeleton. 值班的住院醫師是來自印度的 Dr. Tavri. Dr. Tavri 是這四個禮拜的課程中遇到最熱心教學的住院醫師。不僅帶著我看過一起尋找 X 光片上的異常部分，還不時替我複習解剖上的問題，之後還會不定時再問問我看有沒有真的記住。有什麼他也不確定的就和我一起查資料，翻書討論。有時候他也和我分享從印度孟買來到美國 UCSF, Rockefeller 最後到 UCSD 的過程。這禮拜不僅在 radiology 上有許多收穫，Dr. Tavri 認真的態度也帶給我很大的感動。最後一天結束後也去參觀了他參加的 molecular image lab. 雖然只是第一年的住院醫師，但每年都有受到保障的研究時間可以全心投入有興趣的基礎研究，想必羨煞不少台灣的醫師吧。

在放射科的實習過程中，除了每天的閱片，還可以參加晚上的值班，不需要待到很晚，但可以看到許多急診室第一手的 case. 只是晚上住院醫師的人力相對缺乏很多，就比較不能期待他們花很多時間在教學上了。參加一次的值班，也是得到 honor 的必備條件之一。

平均起來，大約每兩天左右就會上一堂放射科基礎的課程，內容涵蓋放射和核子醫學各個領域。不曉得是不是特別訓練過如何授課，大部分上課老師教學的水準都非常的好。其中我最喜歡負責課程設計的 Dr. Fournier 與放射科大老 Dr. Friedman 的 X 光教學。他們以討論 case 的方式介紹胸部 X 光的各種 finding 與判讀技巧。不太強調藉由 nodule or infiltration 的 pattern 判斷到底是哪種疾病，卻很注重基本的內外，前後左右定位，解剖 marker，是否充氣完全等等最基本也最實用的部分。此外 Dr. Hessenlink 帶領的腦部 MR I 討論也非常有趣。自己先研究 case 後再提出來和 class 分享，可以學到很深入的部分，收穫非豐富。

課程尾聲除了要交一份指定閱讀的問題外，重頭戲就是 case presentation 和口試的部分。Case presentation 比較像是一個分享這一個月中所見到最有趣的 case. 我報告的是一位 VP shunt dislocation and perforation 的案例，診斷上並不困難但是卻非常罕見！其他人也分享了不少有趣的 case，如 MS, tubular sclerosis 等等等... 美國學生的組織報告能力也屬一流。

這一個月結束，感到離開的惆悵外，也覺得台灣的學生在能力上（至少是 radiology）其實並不輸給美國的學生。於知識方面甚至可能猶有過之。當然要感

謝從四年級開始的學習，慢慢累積從一開始的霧裡看花，慢慢藉由許多老師，尤其是凌主任的提點，到五年級於北榮的見習，和之後與臨床更好的結合，慢慢培養了我們自己閱讀放射線檢查的能力。美國人有他們先進令人佩服的地方，但我們也不必妄自菲薄，利用有限的資源還是能做出不錯的成績！