

## 110年度新南向學海築夢實習分享

📍 國際處 / 醫學影像暨放射科學系 黃千容

### 前言

這次很榮幸可以在Covid-19疫情後成為第一批能夠去SGH實習的海外學生，雖然在出發前經歷很多波折跟疫情充滿變數，俟們還是順利地出發新加坡並完成實習回國了，全世界在疫情過後都有很大的改變，這一趟的實習除了學習新加坡醫院的臨床知識外，在新加坡生活的這2個月也讓感受到世界正在慢慢重回疫情前的活力。

### 醫院介紹

我們一共有六個學生來新加坡中央醫院Singapore General Hospital(簡稱SGH)是新加坡最大且歷史最悠久的醫院，也是一家出名的教學醫院，提供民眾一個良好的就醫環境及品質。SGH為Sing Health集團下的其中一家醫院，位於MRT Outram Park station，醫院腹地很大裡面建築物有Singapore National Eye Centre、National Heart Centre Singapore、National Cancer Centre Singapore、National Dental Centre Singapore還有目前在增加的急診中心及骨科中心。我們在Diagnostic Radiology放射診斷部門實習，位於block 2。目前SGH總共有將近500位放射師醫院持續擴大，所以人數持續增加中，醫院內部的人員以年資來分級，最資淺的是junior，之後是senior(principal)，通常junior radiographer會先在GIC、IIC、EIC工作一年以上，才可以接受面試選擇其他的modality，進入CT、MRI、ULTRASOUND等其他科別。

2022/10/31~2022/11/04 MRI

2022/11/7~2022/11/11 IR (Interventional Radiology Centre)

2022/11/14~2022/11/18 ULTRASOUND

2022/11/21~2022/11/25 CT

2022/11/28~2022/12/02 BREAST IMAGING

2022/12/05~2022/12/09 IIC (Inpatient Imaging Centre)

2022/12/12~2022/12/18 EIC (Emergency Imaging Centre)

2022/12/19~2022/12/23 GIC (General Imaging Centre)

### 各站實習心得

WEEK1 2022/10/31~2022/11/04 MRI

這周是第一周在SGH，第一天到醫院時發現醫院真的很大，有好幾個Block，在醫院的常常會不知道自己在哪個位置，一定要看著指標找路，SGH的MRI總共就有8台SIEMENS分散在不同的Block，SGH跟台灣比較不一樣的是他們把病人分成inpatient跟outpatient，inpatient的case會固定在4台機器，outpatient會固定在另外4台機器，我前兩天待在inpatient病人真的一個接著一個，觀察後發現這裡的醫院非常重視感控，我們報到的第一天就測量了每一個人N95口罩的尺寸，要確保戴上口罩之後完全不會空隙讓外面的空氣從口罩周圍滲漏，每一個工作人員在醫院都會被要求要換上綁帶式的surgical mask，且長頭髮的女生必須把頭髮盤成包頭，手肘以下不能戴任何東西因為需要一直使用乾洗手，更特別的是每一個病人離開檢查室後都會把檢查床還有用到的coil跟固定病患的海綿消毒、頭枕上的拋棄式紙巾換掉、墊腳的枕套及被子都會換掉，若有接觸性感染的病患所有工作人員都會先穿上防水隔離衣並戴好手套，病患離開後會有專門的清潔人員進入檢查室清潔，還有這邊



的放射師在檢查過程中會不斷利用麥克風跟病人對話，例如告知接下來會打contrast和檢查還剩下幾分鐘或是病患配合得很好……之類的，另外還有新加坡是可以由放射師打顯影劑的也可以幫病患拔針，以上這些都是觀察到跟台灣不同的地方，另外還有作一些台灣沒有在做的檢查項目，雖然這裡比較少有機會動手，但實際看到這麼大間的醫院跟這裡很齊全也很新穎的設備還是覺得很新奇。

#### WEEK2 2022/11/07~2022/11/11 IR

因為我們在台灣只去過中山醫附設醫院的心導管室，所以對於IR可以做的事了解很有限，來到SGH後才發現其實IR room能做的檢查跟治療很多，裡面的設備也比中山的angio room多很多，在手術室內除了c-arm之外還有CT，在進行CT guide lung biopsy的時候是CT會整台往前移動而不是檢查床進去，第一次看到可以移動的CT覺得很驚訝，而且有些檢查跟治療項目甚至在台灣沒有聽過，這一周每天都會穿上鉛衣進去看不同的case，一周下來也看了蠻多不同的項目，跟台灣的心導管室比起來我覺得這裡的輻防比較沒有那麼嚴謹，檢查室的房間門開著時Fluro x ray還是可以繼續運作，IR room同時會有醫師、一位刷手護理師、一位護理師、放射師，是需要跟工作夥伴隨時保持溝通的工作場合，更像是一個團隊合作的team work，放射師的工作就是確保醫師要用到的影像工具都能在正確且方便操作的位置上，畢竟一個工作空間內有鉛屏風、超音波、C-arm、CT跟刷手護士的無菌區工作推車，要確保動線及儀器都能順利運作。

#### WEEK3 2022/11/14~2022/11/18 ULTRASOUND

在Ultrasound的這一周除了跟台灣一般會做的掃肝、膽、胰、脾、腎、甲狀腺之外，還多了CEUS是我在台灣沒有看過的，在新加坡超音波的顯影劑也是由放射師打藥，醫師同時掃描，甲狀腺的掃描方式跟台灣大同小異，但不論是哪個部位的檢查，在檢查前都要先從PACS上找出病人的舊片，把之前報告上標出的異常都先記錄下來，之後在進行掃描時會去對照病患之前的狀態看看有沒有變化，掃描時一樣要去測量不同器官長短軸，cyst大小，cyst內是simple /solid，liver的margin，gallbladder有沒有stone或是polyps……等等，病人scan存的影像放射師會馬上打成一份報告並上傳，很幸運遇到人很親切溫柔的馬來人學姊雖然不太會講中文，還是很有耐心的跟我講解每個步驟該注意的地方跟影像判讀的細節，新加坡的超音波技術真的有很多值得我們學習的地方，在超音波工作的放射師也需要經過很多年的訓練，也是這一周讓我深刻感受到自己的英文能力有很大的進步，當遇到只聽得懂華語或是福建話的病患，實習生就會擔任翻譯的角色，一邊翻譯學姊的英文給病患，一邊翻譯病患的問題或是需求變成英文給學姊，需要即時又不能出錯的完整傳達，在這一周的壓力訓練下讓我發覺自己的口說跟聽力進步的非常快速。

#### WEEK4 2022/11/21~2022/11/25 CT OUTPATIENT

這周我待在SGH的outpatient CT，這裡的檢查項目大多跟台灣做的大同小異，不過在感控方面還是做的很嚴謹，也多認識了台灣比較少做的Colongraphy、Enterography、Urography，親眼看到病患colon充滿空氣的影像和灌入空氣的過程，還需要病患變換姿勢supine、prone，讓空氣充滿整個大腸，oral contrast也是之前在台灣沒有看過的檢查，因為中山目前沒有SIEMENS的CT，所以在這裡第一次操作dual energy的CT跟SIEMENS的Recon介面，這個禮拜在CT也收穫很多。

#### WEEK5 2022/11/28~2022/12/02 Breast Imaging Center

這周在Breast Imaging Center，裡面做的檢查除了乳房攝影、乳房超音波還有Mammogram guided biopsy和Ultrasound guided biopsy，因為醫療制度的差異，磁振造影費用太昂貴，在新加坡的醫院比較少病人會選擇做MRI guided，幾乎都是用超音波或是乳房攝影導引的穿刺，大部分病人在這裡都會先進行超音波檢查，且醫生會馬上看病人的影像報告決定需不需要加做乳房攝影，若有發現有疑慮的組織就會再加做乳房攝影，病患通常都會被要求在現場等醫生確認好影像才會離開醫院，放射師的主要工作就是取得影像和標出異常區域請醫生注意，在穿刺時就是負責確認下針位置，我覺得在婦女影像中心工作的放射師都要非常有耐心能夠安撫病患緊張的心情也要能夠保護病患的隱私，在這一周看了取多在中山沒有看過的穿刺及設備，雖然只能在旁邊觀察還是收穫很多，最後一天要離開breast imaging center時Karen學姊告訴我我個性很細心，很適合在婦女影像中心工作希望未來我能為女性服務，我才發現學習不是只有專業知識有時候學會觀察別人的需要也是身為醫療人員非常重要的特質。

#### WEEK6 2022/12/05~2022/12/09 IIC Inpatient Imaging Center

這周在Inpatient Image Center，會送過來這裡照相的病人都一定是住院的病上直接進行的為主，這裡有些部位擺位的protocol跟中山不太一樣，像是這裡hip的view除了AP之外還有Lateral，之前從來沒有看過的照法，ankle也比中山醫多了一個mortise view，而且這裡的擺位會利用很多海綿或是支架輔助，collimation也會縮到很剛好，剛來這裡的前幾天因為不熟悉這

裡擺位的習慣跟作業的流程，所以常常不知道自己能夠做什麼，只能站在旁邊觀察，經過幾天觀察和學長姐的解釋之後開始能夠照一些比較簡單的view，從錯誤中學習我認為也是在這裡很重要的事，從上次做不好的過程中改進那些小地方就能讓自暨下次遇到相同情況時更得心應手。

#### WEEK7 2022/12/12~2022/12/16 EIC Emergency Imaging Center

SGH其他部門的設備都很新，但急診的tube不論是DR或是CR都很舊了，Tube非常難移動，SID在定點也不會卡住，所以對我來說這周在急診除了協助擺位跟認識CR要如何操作之外，要移動Tube去對位很困難，在SGH的急診的Critical care area要配戴N95口罩，且裡面的病患都視情況比較危急或是只能靠病床移動的病人，因此在擺位上難度更高，有很多外傷骨折的病患在移動時也要非常小心造成二次傷害。

#### WEEK8 2022/12/19~2022/12/23 GIC General Imaging Center

這周我待在SGH的GIC，這裡的檢查項目大多跟台灣做的大同小異，跟前兩周去的X光室最大的差異就是這裡的病人都是門診病患，大多都可以行動自如，除了一些坐輪椅之外，病人量也相對比較多，這裡的X光室通常一間都有2位放射師，門診X光室就有6間同時在做，不過這裡對擺位的要求也很高，所以通常一位病人照的時間都是台灣的2~3倍，為了拿到符合SGH要的影像標準，每一個view歐有標準的criteria，擺位一定要精準到符合標準，不然就會需要reject重照。最後一天就是我們最後的presentation，我們報告的主題是比較Covid疫情前後台灣醫院跟新加坡醫院的不同，還分享了台灣醫院跟新加坡醫院的一些迷信像是在台灣醫院上班前不能吃鳳梨、機器旁邊會放乖乖……，並順利取得證書。

#### 生活-食

新加坡的食物非常多元，可以吃到不同種族或是東南亞國家的各式傳統美食，也有很多Hawker center裡面會像市場內的美食街，有許多種類的料理可以挑選。

#### 生活-住

我們這趟住的住宿是Serviced Apartment，距離醫院走路約10分鐘，附近有兩個捷運站分別是Outram Park跟Tanjong Pagar，算是交通很便利的地方，住宿房間內有洗衣機、冰箱、電磁爐、微波爐，可以自己去超市買一些菜自己煮。

#### 心得感想

這趟兩個月的的新加坡實習，是我第一次離開台灣那麼長時間也是第一次到東南亞國家，但在新加坡的這兩個月過得很充實，不論是在醫院或是假日的旅遊，都讓我留下深刻的印象跟許多美好的回憶，一開始到SGH的前幾個禮拜，一邊適應語言差異、環境差異、不同國籍的學長姐、新加坡的學生，確實是一個不小的挑戰，當地的學生有非常扎實的臨床經驗，而台灣的教學比較重視理論基礎，相較之下他們在醫院工作很得心應手，而我們因為制度的不同又同時正在適應新環境，會覺得自己在臨床沒辦法幫上忙也不能做什麼的挫折感，直到又學長姐提醒我們勇於去嘗試、主動去爭取機會，從錯誤中學習才是讓自己進步的方法，雖然這兩個月在醫院時常覺得沮喪、壓力很大，但不得不承認壓力確實會讓人快速的成長，讓自己走出舒適圈才能夠挑戰自己，這趟實習讓我深刻體會了「世界很大，每個人都有無限的可能，不要把自己設限!」。