



慈濟大學

學生海外交流活動交流心得報告表

姓名	孫宜萍		系級	醫學六 Med98	
國家/城市	新加坡	服務人數	1	活動日期	自 2015 年 4 月 27 日 至 2015 年 5 月 22 日
活動名稱	海外交流實習				
機構名稱 (中/英文)	National Neuroscience Institute				

授權同意:茲同意無償、非專屬性授權慈濟大學,將本人著作全文及圖片登載於慈濟大學授權執行單位所建置之資料庫及文宣資料。立書人: _____ (書寫簽名)

心得報告審核: _____ (由系所主任審核後簽章)

➤ 生活：天氣，飲食，居住，交通，娛樂，社會

來到新加坡的第一印象就是，這裡怎麼比馬來西亞還要悶熱。在戶外走一走，身體就會被汗淹蓋，整個人變得黏黏臭臭的。新加坡只要是室內的場所都會開冷氣，所以在室內呆了太久之後走出來身體都會發熱，非常不舒服。

這裡的生活消費頗高的，在 food center 一餐飯都至少要 SGD3-5 元以上。如果要在號的餐廳吃飯，SGD20 以上是可以預期的。這裡的食物口味都偏重，很多咖喱，香料等，雖然我來自馬來西亞對這些食物很習慣，但是新加坡的味道總還是不合我的胃口。他們這裡很出名的是肉骨茶，可是不是我印象中家鄉那種充滿著藥材香味的肉骨茶，而是滿滿的胡椒味，實在令我失望。

我們這次交換因為找不到可以短期租住的公寓，因此只好在背包客的民宿住一個月，一個床位約新幣 700。其實並不便宜，不過也找不到更好的地方了，再加上民宿的老闆人很好，都儘量安排不雷的遊客跟我們一起住，就當做是國際交流野蠻好玩的！

這裡的大眾交通很方便，就是公車和捷運，不過捷運的費用比較貴。公車雖然比較便宜，但還是有冷氣的，所以還蠻舒適的。不過公車的 apps 所指出的公車到站時間都不太準確，不能作為依據。我比較喜歡使用 google map 來尋找路線圖，然後再根據交通途徑來選擇公車。

新加坡很小，因此著名的娛樂設施到了週末都人山人海，如 sentosa, universal studio 等。這裡的觀光景點大多數都是人造的景，很少有什麼游山玩水的行程。我們去了比較自然的 east coast park, 覺得其實也只是很普通沿著海岸線的綠地，可以騎腳踏車，露營等的場地；botanic garden 很大，所以我並沒有走完整圈，不過是個可以呼吸新鮮空氣跟曬太陽的好地方。

人除了新加坡人之外，很多都是馬來西亞或者中國人，印度人也是有一部分是印度來的，看起來像馬來人的有些是菲律賓人或者印尼人。這裡是個民族的大集合，但是普遍上新加坡人自己還是會有優越感。有一次，我在公車上看到一群年輕人在看到一大群印度人上車後就想要快點離開或者掩蓋鼻子，看了真的很讓人生氣。印度人比較黑，不代表他們比較骯髒或者比較壞，比較低賤，對於一個已經有 50 年各民族融合的社會還看到這種現象，我有點失望，不過那也可能只是個案。

新加坡的治安很好，在這裡生活不太常有機會看到警察巡邏，或者罪案的發生。不過這裡的貧富懸殊也很嚴重，印度人普遍受的教育比較不高，因此從事勞力工作的大多數都是他們。此外，在這裡可以看到很多老人家也出來工作。阿公阿嬤在飲食中心收碗筷，或者打掃清潔。我很疑惑到底是他們家人棄養所以老人家才要出來工作還是他們身體還不錯，所以想要出來工作自力更生。不過這些老人家都做得很開心，所以我也很慶幸一個國家可以有這麼多還有生產力，健康的老人。這又不禁讓我們反省，為什麼在我們的社會中沒有這種現象，是我們的健康照護沒有做好還是老人家本來就應該在家裡供著，由孩子奉養？

➤ 申請交換與見習過程

我申請交換的過程還算順利，成功申請上第三個順位的醫院。我前兩個志願是 SGH 的神外和神內，後來申請上 NNI 後，才發現其實 NNI 也囊括了 SGH 的神經科部門。在前兩個志願被刷下的時候，我就立刻行動，把我的 2 封推薦函用電子版的方式，請 NUS 的負責人幫我轉交給第三個志願的負責人，結果很快就收到了被接受的消息，不知道是時間點剛剛好，還是推薦函發揮了效果。總而言之，要申請交換，一定要積極爭取，如果看到自己想要的科別被刷下來，可以寫信詢問到底是因為資格不符合還是被人佔走了，還是時間不配合。如果你足夠喜歡一個科別的話，那你就會願意付出更多努力來克服這些挫折的高牆，那也會顯示出你有多麼喜歡這個科，多麼積極。

我見習的單位是新加坡國家神經醫學院 (NNI) 的神經外科，這個單位的醫師包括了 TTSH 以及 SGH 的神經外科醫師。在新加坡所有的神經外科重症就會被送到這裡來開刀。在那裡，我受到了還不錯的照顧，辦公室負責行政的姐姐們會提醒我科內的行程，也怕我會被遺忘所以提醒我參加各種會議，為了我的方便幫我準備 locker 等。

新加坡的醫生生涯很困難，醫學生畢業後當上 medical officer 後在各科之間徘徊奮鬥，唯有被主任賞識看見的人，才有辦法升上 residency，然後才能進入專科學習，否則只能渾渾噩噩地一直當 MO。當了 5-6 年的 resident 後，就會升上 registrar 的位子，其實就像是我們的 CR 或者 fellow 的職責。接下來的就是 consultant, associate consultant, senior consultant 等。雖然這裡的位階很多，不過科內的氣氛都很好，主任會跟每個人打招呼，聊天閒談，並不會有任何的架子，也不會有以上對下的那種氣氛。

每天的行程除了科內的會議或者 ICU 的查房教學外，就是各個 team 的查房。神經外科的 team 包括 neurooncology, vascular, skull base 以及 spine。我跟的教授是 neuro-onco team 的老師，不過因為老師奔波於 SGH 以及 TTSH 之間，所以我更常與科主任 Prof. Ng Wai Hoe 以及來自埃及的 registrar Dr Morsy，和尼泊爾的 fellow Dr Shabal 一起學習。

每天查完房以後，醫師們有時候會帶著我們一起去吃早餐然後再一起去刀房。我除了可以看刀之外也可以在病房問病人病史以及做身體檢查。要在新加坡問病史，基本的英文一定要掌握好，而且如果有馬來文以及台語來護駕會更好。我也會跟老師的門診，而且由於老師是埃及人，所以面對只會中文的病人，我就會當作翻譯者，順便做一些病史的詢問。他們也會有神外，血腫，放射，影像科的聯合門診，針對神外的癌症病人做 follow up 以及開刀後的治療追蹤。

每天去刀房，因為我沒有通行的權限，因此都要按門鈴進入而且還要做登記為了緊急事件發生時的人數統計。在刀房裡的刷手護士，大多數都是菲律賓人以及大陸人，而且護士的氣勢很強，有時候醫生都會被他們噙。不過神外的醫生脾氣都很好，遇到強勢的護士碰得一鼻子灰，也只是一笑置之。

這裡開刀的無菌概念並沒有很好，因為大家走進走出的，刀房兩邊的門隨時都可以打開，而且巡迴有時候忙起來，自己常常都會碰到器械 tray 的綠單。除此之外，他們不管大刀小刀都是一個刷手，而且遞器械的速度很慢，考驗著醫師的耐性，但新加坡的外科醫師也不會動口罵人，只會默默等待。這裡用的無菌衣和鋪單都是拋棄式的，而且針線也使用得很隨意，是一種不計成本的概念，最基本的一台 trauma 刀都要新幣 10000 左右。

其實這裡神外一天排的刀，總數大約 4-5 台，並沒有很多，不過質量都還不錯，有很多 GBM 或 brain meta，還有一年少於 5 台的 pineal gland tumor, 4th ventricle tumor, Chiari malformation 以及 petroclival tumor。我在那裡看最多的刀就是 awake craniotomy。對他們來說做 awake craniotomy 是常態，術前會先做好 functional MRI 以及備好 stealth station S7 的 navigation system, cortical stimulator, ultrasound 等設備。在術中進行腫瘤切除時再把病人叫醒，讓病人動動手腳，講講話，確保我們並沒有把重要的 functional cortex 破壞。

在新加坡最讓我印象深刻的刀是一台預計會開 20 小時的 petroclival tumor。原本因為器材操作的關係差點沒辦法開了，不過醫師因為擔心病人因為腫瘤壓迫腦幹的狀況，因此親自去接洽處理，後來終於可以如期的進行手術。術前準備就花了 2 小時，老師也很緊張地準備了書本以及影片，在準備的當兒也一邊復習 + 教學。前面由 ENT 先探路，進行 petrosectomy，然後準備好 presigmoid area 後，再由神外從 anterior, presigmoid 以及 postsigmoid region 進入。我從早上 9 點站到下午 18:00，老師都還在 approach 的狀態中，還沒看到

tumor。後來因為 approach 的方式較低，空間太小，大腦太腫脹，所以根本沒辦法看到腫瘤。老師後來只好向家屬說明開刀的難處，並且說明這是階段性的手術，接下來會進行 transcerebellum 的 approach。家屬聽了也很欣然地接受，並且感謝醫師一直在為病人努力。

新加坡跟我預期的一樣，醫生擁有很大的權利以及社會地位，不過出乎我意料的是新加坡的人民並沒有很刁。原本我的偏見是受過高等教育的人會比較刁，不過在我當 observer 的這個月內，我發現這裡的家屬都會自己找資料，跟醫生詢問一些其他治療的可能性，不過對於醫師最後的決定和說明都是相當信任以及合作的。舉個例子來說，我第一個星期看的一台 pineal gland tumor 以 sitting position 開完刀後，發生了 air embolism, basal ganglia infarction 以及 sinus embolism 等問題，病人的 GCS 一直在 3-5 分之間，而且之後因為 EVD 塞住的問題，病人後來又進入了刀房 4 次做 EVD 的更換。不過家屬並沒有因此而對醫生不信任或者大聲吆喝，或者因為不滿意開刀結果而想要提告。對於每一次要進刀房調整 EVD，他們說：“我們相信醫師的判斷，你們一定會盡力幫助我家人，做對他最好的選擇的。”最後這個病人情況較穩定後，因為沒辦法繼續承擔高額的醫療費用，最後轉院到馬來西亞的醫院去做後續的照顧。過程當中，我並沒有感受到醫師因為恐懼被告而在做決定時退縮，逃避，或做出防衛性的行為，也沒看到家屬因為病人住超過一個月沒任何起色而大聲嚷嚷，他們還是願意慢慢等待病人的恢復。

我並不覺得台灣的醫師在醫病溝通上較新加坡的醫師弱，不過差別應該在於民眾的教育。他們跟台灣的醫師一樣在開刀前會把所有 complication 講清楚，在開完刀出現 complication 後會舉行醫師和家屬的家庭會議，討論接下來的狀況。差別就在於，家屬並不覺得可以在醫生身上予取予求，家屬並不覺得醫生是在做服務，家屬對於醫生的每一次查房，每一次的行為都是感謝和信任的。在和埃及，尼泊爾的醫師討論了各國的醫療糾紛問題後才發現，埃及跟尼泊爾都比較常有醫師挨打，但很少會有挨告的問題。他們對於醫生會被刑法所懲戒的這件事情也很不能理解，因為在他們的觀念裡，每個醫生都是抱持著想救病人的心在做事的，為何在出現 complication 後要負擔刑事的責任。

在新加坡的一個月裡，我除了看到很多酷炫的神外手術外，也復習了很多 neuroanatomy 的知識，評估病人的方式，開刀的 approach。我也有幸參加了他們年度的 symposium，看到了他們 neurotech 的發展，如機械手臂，神經增生，人造眼等的先進技術。最大的收穫是心境上的改變，因為在花慈見習的兩年裡，在當 intern 之際，內心會有很多恐懼和害怕，害怕自己做的錯誤決定會害到病人的健康，也會導致醫療糾紛的發生。我常常會疑惑有多少的決定是由於台灣一團亂的醫療環境，而基於恐懼做出的選擇。在新加坡見習了一個月之後，我終於明白不管是多棒的醫生都還是會有做錯選擇的時候，重要的是要認錯還有盡力補救病人的健康和生命。只要我們的每一念心，每一個選擇都是經過反覆思考，為了病人的健康和生命的延續作為出發點，家屬一定會感受到我們的誠意，也會因信任作為回報。

照片



NNI 雖然和 TTSH 是鄰居，不過是個獨立出來的單位。



NNI 雖然只是獨棟建築，但是五臟俱全，神內，神外，放射科以及實驗室都有。



(左) 尼泊爾的 Dr Shabal (右) 看起來很年輕帥氣的神外主任 Professor Ng



(右) 印度來的 MO Dr Sunku，我們是個國際化的 team，有來自埃及，尼泊爾，印度，馬來西亞的 team member。



(右) 埃及來的 registrar Dr Morsy，實力超強，而且很帥氣。



Awake craniotomy 的裝備。Awake craniotomy 除了需要神外醫師以及麻醉科醫師的默契配合之外，也需要有個聽話的病人才有辦法執行。



幾乎所有 brain surgery 都會用到的 navigation system



Cortical stimulator 當被放置在病人的 motor cortex 上時，病人會出現相對應部位的 muscle twitching，甚至是會導致 seizure 的發作，因此在使用前要備好冷水。