

獲補助年度	108 學年度
薦送學校、系所、年級	高雄醫學大學呼吸治療學系四年級
中文姓名	蔡維哲
國外實習國家(含城市)	新加坡
國外實習機構	Singapore General Hospital (SGH)、KK Women's and Children's Hospital(KKH)

一、緣起

呼吸治療師是台灣近 20 年來新興的職業，雖然相較於其他醫療職類起步較晚，卻在提供病患與心肺相關疾病之診斷、治療、監測、復健及衛教上扮演著不可或缺的醫療角色，擁有專業知識及專業技術，大大地提升病患之醫療品質及生活品質，此行有幸能前往新加坡實習，藉由這個機會拓展國際視野並增進自身之醫療水準及專業。

二、國外實習機構簡介

新加坡綜合醫院 (Singapore General Hospital): 設立於 1821 年，是新加坡歷史最悠久的公立醫院，同時也是規模最大的國家級醫療單位，隸屬於新加坡保健服務集團 (Singapore Health Services, Sing Health)，為公辦民營，擁有 29 種醫學專科，其中整形外科、燒傷科、腎臟科、核子醫學及血液病理科是 SGH 的優勢學科。在 2019 年美國《新聞週刊》將 SGH 評為世界第三。

竹腳婦幼醫院 (KK Women's and Children's Hospital): 設立於 1858 年，是新加坡最大的專為婦女和兒童提供醫療服務的醫院，也是新加坡唯二可以執行 ECMO 技術的醫院，KKH 是國立杜克大學研究生醫學院(Duke-NUS)，永盧林醫學院和李光前醫學院的主要教學醫院。

三、國外實習企業或機構之學習心得

新加坡的呼吸治療相對其他國家發展的較緩，也沒有獨自培養呼吸治療師的科系與學校，大部分呼吸治療師都是從美國或台灣輾轉過來執業的，雖說發展較緩慢，但在醫療專業與醫療品質上也不輸其他國家。

首先，我前一個月在 SGH 實習，最令我印象深刻的應該是感染控制，先談談口罩的部分，只要走出或走進一個新的單位，就要更換全新的口罩。再來是病人的部分，無論是否有隔離的病人，在接近病人前，不僅需要做好基本的洗手，也要穿上一件塑膠隔離衣與手套，不只免除了抵抗力低下的病人再度感染甚至加重的危險，自身也能做到完美的保護。在 SGH 主要在內科成人加護病房實習，呼吸治療師主要職掌呼吸器的設定與調整、呼吸道的評估及維持呼吸道暢通，宛如一個小胸腔內科醫師，很明顯新加坡 RT 的業務不比在台灣的繁

重，比如吸入藥物、氧氣治療、霧氣治療...等都並非我們的業務範圍，但取而代之的是我們必須以 3-way 獲取並且分析 ABG、參與第一線的急救、支氣管鏡的拿取及輔助醫師執行...等，是我們在台灣實習較難碰觸到的範疇。另一方面，管路的部分，在台灣通常都是使用重複性消毒使用的管路，但新加坡幾乎都是使用拋棄式的，優點是感染率可以降到最低，但缺點是必須要有足夠的金錢。機型的部分，都是屬於蠻先進的機器，例如 servo-u 和 PB980 等新型機器，實在令我大開眼界。

我在 KKH 展開了我第二個月的實習生活，只要是病情較為嚴重的小兒病患，都會送往 KKH，呼吸治療師的業務範圍主要含括 PICU 及 NICU，很容易看到許多患有先天性罕見疾病的病童，而呼吸治療師主要在維持呼吸道暢通、呼吸器的設定與調整、與醫師討論著病患呼吸道方面處置的計畫和參與第一線急救的任務，與台灣不同的是，在這邊看到了許多高頻震盪呼吸器(HFOV)的使用，例如 SLE5000 及 3100B，除此之外，還有 iNO 的使用，呼吸治療師必須學會如何設置、調整及監控。NICU 的部分，我有幸成為全新加坡第一個 NAVA mode 的設置者之一，確確實實的看到了 NAVA 在新生兒身上的應用，學到了許多沒學過的知識，畢竟在台灣，NAVA 的應用可以說是剛剛起步，甚至連用都沒用過。除了 NAVA mode，也看到 nasal CPAP 在新生兒科的大量使用以及醫師是如何處置困難插管的新生兒，現在回想起來，在一個巴掌大的小孩身上，要貼上許多導線，更不用說要從直徑一公分不到的氣管中插入氣管內管，我想比起成人，新生兒更是難上加難，醫護人員必須要更為細心的處置新生兒的病情。

最後，值得注意也令我難過的是，新加坡政府並沒有像台灣一樣有著完善的健保制度，往往只對新加坡公民及馬來西亞人較有醫療保障，其他種族或國家的人只要在新加坡生病，必定是一大花費，甚至傾家蕩產，曾經就在 KKH 看到一名病患的家屬在與醫師討論著如何把花費降到最低以及如何能夠盡快轉出至普通病房，站在旁邊看的我，真是替那家屬感到無助且無力，只能祈禱病患能夠盡快康復出院。



圖一、拿著實習證書和 SGH 的 RT 合照



圖二、和 SGH 的 RT 合照



圖三、和 KKH 之 NICU 的 RT 合照



圖四、和 KKH 之 PICU 的 RT 合照

四、 國外實習之生活經驗

走在新加坡的街道上，深刻體會到多元文化的完美展現，無論是不同種族膚色的人們充斥在人行道上，或是可能過幾個街區又是不同風格的建築，抑或是為了保障每個族群的食性而集合了各大洲食物的 canteen，實為文化大熔爐的最佳展現。更令我驚豔的是，公車站旁必定有垃圾桶，抽菸只限定在垃圾桶附近，路上沒有任何野貓野狗，汽車必定禮讓行人那怕可能這個紅綠燈因為人多而過不了，我想可能跟新加坡的嚴刑峻法有關，隨處可見的警示牌，規範著人們的行為，卻也造就了一個城市的秩序及規律。

身為母語為中文的台灣人而言，語言的差異是我必須克服的，原先認為英文溝通應該不是太大的困難，畢竟英文可以說是我的第二語言，從小學到大，高中大學皆有外師授課，但當我聽到各種不同國家的口音時，我確確實實感到自己先前是有多麼的自傲且自信，印度口音、菲律賓口音、新加坡口音三種都有各自的特色，英文儼然形成另外一種未知語言，然而這也不是甚麼壞事，考驗的是我的適應能力，我認為這兩個月增進最多的應該是語言能力無誤。

此行有幸剛好遇到聖誕節及跨年活動，從小就一直很好奇其他國家的跨年是如何過的，雖然沒有像台灣一樣有歌手前來演唱，但長達一個小時的煙火，照亮午夜十二點的夜空，伴隨著此起彼落地驚呼聲，映入眼簾的是世界有名的金沙酒店以及全世界最大的摩天輪，實在令我大飽眼福且印象深刻。

新加坡滿街可見百貨公司，裡面供應著許多日常用品，甚至是學生的補習班也參雜其中，我想可能跟新加坡地狹人稠有關，為了縮減空間的使用，而把所有產業聚集在一棟大樓中，畢竟樓可以往上蓋，地可不能說拓就拓；除了都市生活，我也去體驗了他們的山水生活，搭了小船去了位於新加坡東北方的離島—烏敏島，相較於新加坡本島的高度都市化，烏敏島散發著濃濃原始熱帶雨林氣息，原始沼澤與礦湖，空氣中伴隨著微微硫磺味，洗去了我一個多月來的壓力。

五、 國外實習之具體效益

1. 充分了解新加坡 RT 的工作內容及在醫療中扮演的角色。
2. 相較於台灣的單一族群，面對病人時要學會使用英文進行溝通。
3. 在不同的醫療體制下實習及體驗不同的醫療文化。
4. 了解並思考學習每個 RT 面對緊急情況的應變能力。

六、 感想與建議

能夠有這個機會出國，首先我要感謝教育部每年都提供計劃給大學生，使得我們有機會能夠出國(見)實習，讓許多學生增加自己的經歷與眼界，而不是當個井底之蛙，自我感覺良好，取而代之的是能夠看看國外怎麼做，而我們又

怎麼做，再從中取優捨劣，探討其中的差異及如何能夠更加精進，並從而思考未來人生確切志向與規劃。

當我走出台灣，我知道我代表的不僅僅是高醫，更是整個台灣人民，我必須展現出積極和謙卑的學習態度，讓其他國家的人看到台灣學生甚至是台灣人，無論在軟實力或是硬實力上都不輸給其他大國家，我想這也是另一種實習的意義。



圖五、和 SGH 所有 RT 及部分醫師們進行活動及聚會