

學海築夢學生出國實習

心得報告

獲補助年度	109學年度
薦送學校、系所、年級	元培醫事科技大學 醫學影像暨放射技術系 三年級
中文姓名	彭筠雅
國外實習國家(含城市)	日本 東京都
國外實習機構	国立研究開発法人国立がん研究センター (National Cancer Center)

一、緣起

在就讀元培醫放系之前，於系網站看到過去學長姐參與學海築夢計畫的海外見習心得，由於過去沒有在海外見習的經驗，並且此計畫會有部分補助，家人也很支持，當時便在心中萌生海外見習的念頭，在大一下學期老師釋出此活動相關訊息時，便向老師報名參與此計畫，礙於110年全球疫情升溫，確診病例持續上升，陸續傳出社區及醫院群聚，且入境後14天內，需落實自主健康管理，因此學海築夢計畫一再延遲，直到111年底疫情逐漸穩定，被告知有機會可以在112年寒假執行此計畫，並在很短的時間內準備了申請的資料、接種各式疫苗(水痘、MMR)及三劑新冠病毒疫苗證明、機票及住宿，也順利的有到日本NCC見習的機會，便開始一個月在東京的見習生活。

二、國外實習機構簡介

日本國立癌症中心(National Cancer Center)為國立高度專門醫療研究中心之一，在癌症治療上非常有名，是日本對抗癌症的核心

機構，負責提供惡性腫瘤的診療、研究、技術開發、調查、政策提案、人材培育、資訊提供。於1962年2月1日設立國立癌中心，並在2015年4月1日改為國立研究開發法人國立癌研究中心，

本次見習的部門有一般診斷部門、透視X光、CT室、MRI室、IVR血管攝影、放射治療部門與核子醫學部門。

三、 國外實習企業或機構之學習心得

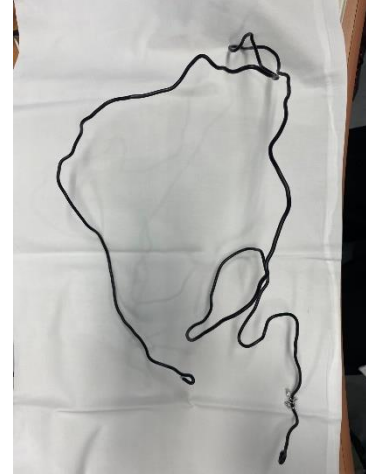
第一次出國見習，且第一次那麼長時間的待在國外，起初很擔心語言不通無法進行溝通，但日本國立癌症中心的放射師都會很耐心的教導並回答我的疑問，透過簡單的英文對話、寫下漢字或手機翻譯也可以很容易地解決對談上的問題。

見習這段時間發現NCC與台灣醫院有許多差異，其中看到比較特別的是在一般診斷部門進行拍攝時不會關門，他們說會這麼做是因為癌症患者大多較虛弱，若發生緊急狀況或跌倒的話，能較快的處理意外，他們說雖然拍攝時不關門但暴露經測試皆符合規定範圍內，一開始看到拍攝不關門其實蠻驚訝的，因為在台灣醫院是要嚴格執行關門的動作才能拍攝，另外一個令我印象深刻的是透視部門的大腸CTC檢查，將大腸灌氣把大腸撐大進行檢查，期間觀察到所有患者都左側臥，他們說會左側臥的原因是為了讓上升結腸在上方，這樣打氣可以透過觸摸來判定氣要打多少才夠。

下圖為偵測氣體於患者體內的壓力，由於人體會吸收氣體，所以在檢查期間都會一直往大腸打氣。



患者可選擇做內視鏡或大腸CTC，此兩項檢查皆各有各的優缺點，內視鏡能較直接的看到腸內病灶，而大腸CTC拍攝完後醫放師透過電腦製出模擬的腸內黏膜構造，並利用模擬影像來檢查是否有病變，大腸CTC與內視鏡一樣都需吃較清淡的流質食物，檢查前也都須吃瀉藥排便，但優點是不需要像內視鏡將大便排的很乾淨，因為顯影劑就可以分辨出是糞便或病灶了，而檢查時間較短也比較沒有疼痛感。另外在透視攝影時，學姐也有自製簡單的教學道具，讓我們判別病灶位置和透過2D影像用鐵絲折成立體的大腸。右圖為體驗鐵絲折大腸。



另外還有看到胃腸道透視攝影，透過喝顯影劑附著在內膜壁上來觀察流動狀況，透視期間檢查床會向後傾，使頭稍低於腳並請患者於檢查床上由左至右旋轉一圈，而日本放射師在檢查期間也都穿鉛衣在檢查室中，輔助病人完成檢查，在閒暇之餘學姐也有讓我體驗檢查台向後傾的感覺，會有種腦充血的感覺，且下檢查台時會暈暈的。

在放射治療部門看到Cyberknife，雖然輪到我那週剛好沒有病人，但醫放師有帶我進去攝影室參觀，覺得真的好壯觀，學長說Cyberknife有靈巧的機械手臂，治療時配合即時的影像，可以隨時偵測治療腫瘤的位置，所以病人在治療當中移動的話，機械手臂也會同步移動。下圖為Cyberknife及適用不同腫瘤大小的準直儀。



很开心这次能够参加为期一个月的日本见习，看到很多在台湾没见过检查和仪器，让我让我大开眼界，也观察到日本很注重病人隐私及有良好的医病关系，对于病人视病如亲，且对待病人都很细心并积极解决患者的需求，这些都是我需要学习的，很荣幸能够有海外见习的经验，此次见习使我受益良多。



四、 國外實習之生活體驗

這次的日本見習使我有別於以往的跟團日本行，而是更深度的融入了日本，在交通方面，體驗上班尖峰時段與上班族擠電車，在行駛的列車上通常不用一隻手拉拉環或緊握鐵桿避免自己跌倒，因為身旁都擠滿了人，沒有跌倒的空間，尤其是秋葉原站，就算台列車都塞滿了人，一開門還是有辦法擠上很多人，另外日本的交通很貴，但也很方便，想去的任何地方幾乎JR或地鐵都可以到的了。在飲食方面，日本飲食大多都很鹹，而且很貴，不過很特別的是吃飯都會附上一杯加冰塊的冰水給客人飲用，據說是因為早期製冰不容易，只有貴族等級的人才能享用冰塊，所以冰水就等同於視為貴賓的意思，另外日本的街道大多都很乾淨，給人一種井然有序的感覺。在下班之餘也到很多地方觀光，有去東京鐵塔頂端看夜景，到著名的雷門前草寺，及能夠遠眺富士山美景的河口湖，還有到東京大神社，當天還碰巧看到在神社舉辦婚禮儀式，以及體驗滑雪，也是我第一次看到雪，真的很開心！



東京鐵塔夜景



河口湖遠眺富士山



雷門前草寺



GALA湯澤滑雪場體驗滑雪



滑雪初體驗



鎌倉鶴岡八幡宮

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 拓展國際觀
2. 學習到更多的臨床知識
3. 體驗日本放射師的工作環境
4. 參觀沒看過的儀器
5. 對癌症疾病的檢查更加了解
6. 體驗異國風情
7. 提升外語能力
8. 增進社交能力
9. 學習視病如親的精神

六、感想與建議

很開心有此榮幸的機會參與學海築夢計畫，此次日本見習對我受益良多，不僅開闊眼界，讓學習與視野不再只受限於台灣，或許未來我沒有在國外工作經驗，但在大學時期我已經體驗過異國放射師的工作環境，對於我未來的發展及想法都有很大助益的提升，謝謝教育部的計畫，謝謝黃文濤系主任與郭瓊文博士提供寶貴的機會，使我能夠擁有如此難得的經驗。