

出國報告（出國類別：考察）

## 日本京都大學麻醉科現況與發展考察

服務機關：麻醉科

姓名職稱：陳姿璇

派赴國家：日本

出國期間：108年02月16日至 108年 03月 15日

報告日期：108年 04月 10

## 摘要（含關鍵字）

京都大學附屬醫院在移植醫學方面在國際上享有盛名，尤其是活體肺部移植數量為世界之冠。日本醫學也尤其注重在基礎研究方面，麻醉科主任 Kazuhiko Fukuda 更是世界研究嗎啡的翹楚。麻醉科在日本同時也管控了加護病房，此行也同時參觀了京都大學的加護病房及參與了日本集中加護協會舉辦的年度盛會。

關鍵字：京都大學附屬醫院、麻醉科、重症加護

本文參考格式：

## 目次

### 一、目的

京都大學附屬醫院歷史悠久，麻醉科無論是針對移植、手術、基礎研究或是針對加護病房照顧上都是世界文明。希望藉由此行除了了解京都大學附屬病院麻醉科如何使開刀流程更順暢、在術中如何維持病人生命徵象與安全，也能觀察到開刀房運作、電子病歷系統的進步，將相關訊息帶回台灣。

### 二、過程

很幸運在 2019 年 2 月 16 日至 2019 年 3 月 15 日期間因獲得台中榮總榮興醫學發展基金會的補助，有機會前往日本京都大學附屬醫院麻醉科進行一個月的短期進修。感謝泌尿科裘坤元主任提供這個契機，並在院長及麻醉科洪至仁主任的大力幫忙，領導我在國際交流會議上透過京都大學醫學研究科醫學部臨床腫瘤治療學的 Manabu Muto 教授的協助，得到京都大學麻醉科主任 Kazuhiko Fukuda 教授的首肯。也感謝國際交流部的聯繫，讓我們能與麻醉科有更多的管道窗口，順利完成這一個月的進修。

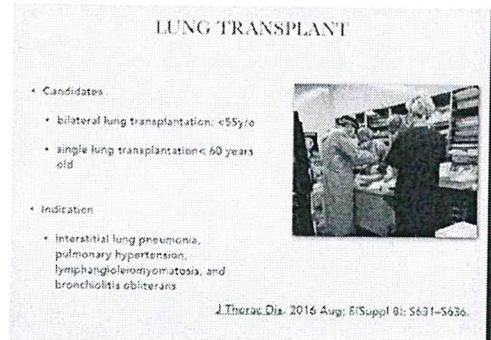
京都大學附屬病院歷史悠久，創立於 1965 年，由於日本醫院教授為終身職，接受我的參訪的是目前第四代教授，Kazuhiko Fukuda 教授是麻醉教科書 Miller's anesthesia 裡唯一的日本作者。日本分級制度完善，京都大學附屬醫院為最後一線，普通疾病手術或是骨科手術大多會在基層醫院進行，在最後轉介到京大病院的常常是罕病，若半夜急診刀京大病院無法消化的話，也會轉介到京大病院旗下相關醫院，京大病院旗下相關醫院大約 20 間，遍佈整個關西區域。

開刀房一共 19 間，包括一間 MRI 跟一間 hybrid room，一天刀量大約 15-20 台，刀表由麻醉科醫師排定，週一到週三為前一週五公布，週四週五的刀表當週星期三公布。麻醉科方面，八點晨會、八點半第一輪、九點為早晨最後一輪麻醉。術前會召集相關科別開會(包括開刀房護理師、麻醉科、放射科、廠商、技術人員、體循師)、

給予病人資料，外科主治醫師大概講解今天如何實施手術。開刀房所有電腦都可以連結到開刀房的監視系統，在公眾休息室、麻醉科醫師休息室、麻機的電腦都可同步看到目前開刀進度，對於麻醉科及護理師來說，十分方便溝通目前開刀進度並了解外科醫師目前的需求。

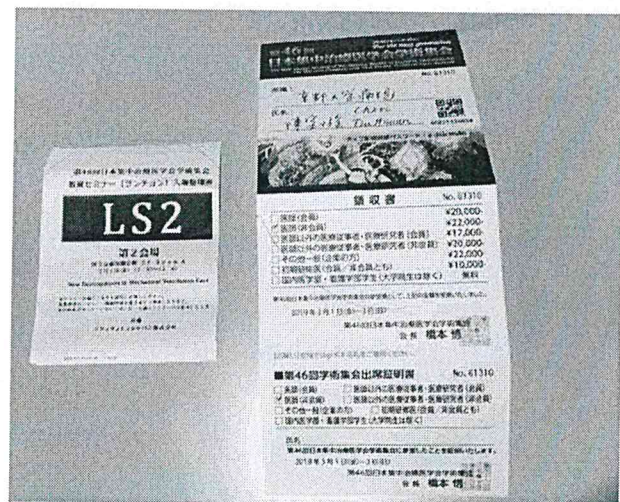
麻單則全部電子化，在開刀房發生的事情可以即時打字即時回傳系統，麻單的設計上也非常直覺化，可以同時顯示劑量與目前速度，在同一個頁面上一目了然。硬脊膜外止痛則沒有自控式，病人只有靜脈自控式止痛，關於京大病院沒有硬脊膜外自控止痛這件事，他們麻醉科醫師也相當不解。

在移植方面，除了心臟移植，京都大學病院在肝移植、肺移植及腎移植都有相當多的經驗。京都大學病院的肺移植則世界聞名，尤其是活體肺移植則是世界之冠。移植時候若需要 ECMO，則是使用全靜脈麻醉而不使用氣體麻醉，術前也會做很完善的評估，了解這個肺臟的大小是否可以放入受贈者體內。在年紀和適應症方面也有相關的規範，由於經驗純熟，在參訪的過程中不乏有國外醫師，尤其是活體肺移植當天，整間開刀房更是充滿著聞名而來的外科醫師。



目前京都大學的 TAVI 技術已經是以靜脈麻醉的方式進行，一週約一到兩台，與德國相題並論，TAVI 能夠靜脈麻醉除了在麻醉科能有良好的鎮靜之外，進行 TAVI 的醫師也要有純熟的技术。

在日本，幾乎所有的加護病房都是由麻醉科醫師專責照顧，比方內科或是神經外科醫師等等，也都需要通過五年的麻醉科醫師訓練才可以負責加護病房的照顧。加護病房也不只有照顧術後的病人，也包括內科疾病像是肺炎、免疫系統疾病或是血癌等等，也都是由麻醉科醫師負責。此行剛好遇到一年一度的日本集中治療協會的年會，請來各方討論關於肺部治療、加護病房新趨勢、葉克膜經驗分享等等。





### 三、心得

日本人對於自己的職業有著高度的驕傲，所以凡事都盡力做到最好的心情來看待每個病人，這是我們該看齊的地方。但是整體的臨床工作就跟台灣一樣，台灣跟日本各有千秋，日本人總是最保守最安全的方法來對待病人，但是台灣人敢衝刺的個性也讓我們與世界落差不至於太大。日本醫師如果留在醫學中心幾乎每個人都會做一種基礎研究，我聽聞到的麻醉科醫師無論是幹細胞或是嗎啡接受器或是血小板功能，關於分子關於細胞方面的研究，能夠造福世界健康福祉，這應該就是日本自豪最進步的地方。

### 四、建議事項（包括改進作法）

日本人對於自己的病患幾乎都是不計成本在對待，但其他不影響臨床的小事，像是垃圾桶等等，他們卻又不拘小節，相對上來說我們常常在臨床上顧及是否符合健保而不是考慮是不是最好。

另外在電子麻單的部分，我們在事件發生當時常常手忙腳亂來不及登陸麻單現在的狀況，也無法及時在麻單上表達目前的情況，建議是否可以在麻單上增加一個完全空白欄位，以方便麻姐打字，以便更詳盡表達當時的情況。

### 五、附錄

