

出國報告（出國類別：進修）

2019日本金澤大學附屬醫院骨科部進 修心得

服務機關：高雄榮民總醫院骨科部

姓名職稱：楊善為 主治醫師

派赴國家：日本 金澤

出國時間：107年11月1日至108年1月31日

報告日期：108年2月18日

摘要

職目前於高雄榮民總醫院骨科部服務，從事骨骼肌肉腫瘤相關臨床服務和研究工作逾十年，累積豐富的骨骼肌肉腫瘤治療經驗，並多次參與國內外醫學會，除了發表相關治療經驗之學術報告，提升高雄榮民總醫院的國際能見度之外，更同時吸取國際頂尖骨骼肌肉腫瘤治療專家的經驗。惟有感醫學領域浩瀚，臨床治療及手術方式日新月異，因此在醫院進修計畫的安排下，前往日本金澤大學附屬醫院骨科部進修，研習骨骼肌肉腫瘤之手術技術及治療經驗。進修期間為是民國107年11月1日至民國108年1月31日。

日本金澤大學附屬醫院骨科部在土屋弘行教授(Hiroyuki Tsuchiya)的領導下，在骨骼肌肉腫瘤的系統性診斷及治療這個領域，已是全球公認的頂尖團隊。西元2017年的全球腫瘤肢體保留手術醫學研討會(ISOLS)就是由土屋弘行教授率領的日本金澤大學附屬醫院骨科部，在日本金澤市舉辦，由此可知日本金澤大學附屬醫院骨科部在骨骼肌肉腫瘤領域的國際地位。

職在日本金澤大學附屬醫院骨科部進修期間，除平日積極參與該團隊的臨床工作(如:門診，手術，查房)之外，也利用假日參加多次日本北陸地區的骨科相關學術研討會。更利用這次進修機會，結識多位日本骨科同好及先進。在這短短的三個月時間，學習到許多新的手術技巧，和診

斷及追蹤的新觀念，對於日後臨床工作非常有幫助。

關鍵字：骨骼肌肉腫瘤、日本金澤大學、骨科

目次

目的	5
過程	6
心得及建議事項	28

本文

目的

致力於提升本院醫療水準：

日本金澤大學附屬醫院骨科部在土屋弘行教授(Hiroyuki Tsuchiya)的領導下，在骨骼肌肉腫瘤的系統性診斷及治療這個領域，已是全球公認的頂尖團隊。西元二0一七年的全球腫瘤肢體保留手術醫學研討會(ISOLS)就是在由土屋弘行教授率領的日本金澤大學附屬醫院骨科部在日本金澤市舉辦，由此可知日本金澤大學附屬醫院骨科部在骨骼肌肉腫瘤領域的國際地位。期待在日本金澤大學附屬醫院進修期間，學習到國際頂尖的骨骼肌肉腫瘤臨床治療技術，嘉惠患者，同時提升本院骨腫瘤醫療水準，與國際水準並駕齊驅。

過程

日本金澤市(Kanazawa)位於本州的北陸地區，是石川縣的縣廳，為北陸三縣(石川縣，富山縣，福井縣)的最大城市，但是相對於大家熟悉的東京和大阪，金澤市實在是地處偏遠，也遠不及東京和大阪的熱鬧繁榮。但也因此，別有一番小城市的純樸與安逸。

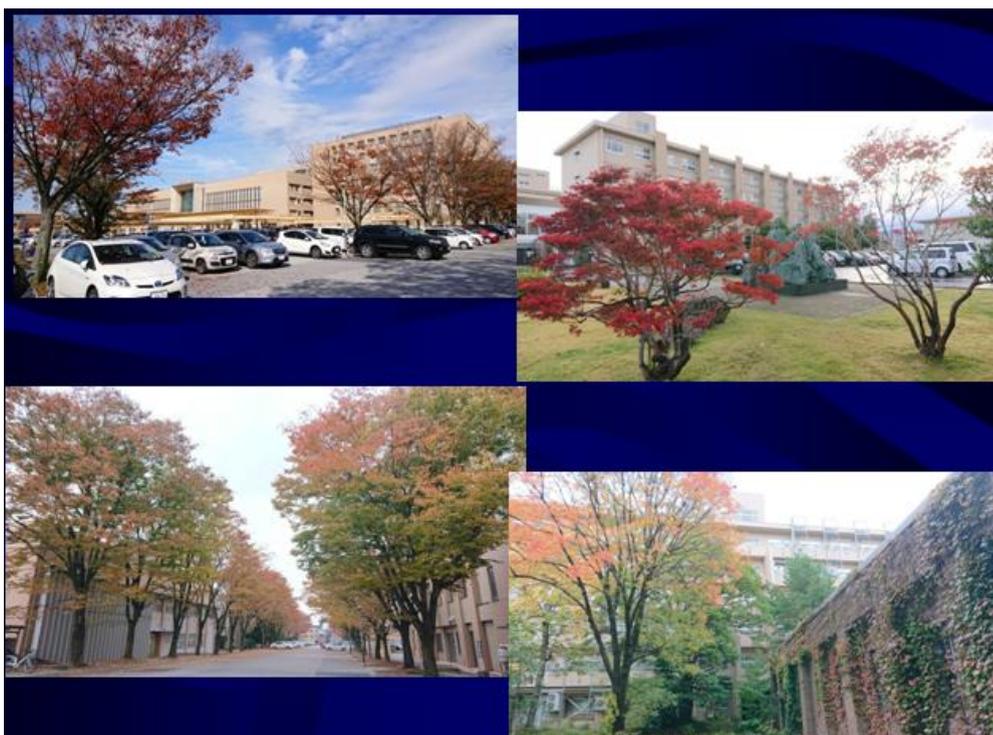
金澤市沒有國際機場，因此前往金澤市需先搭飛機到大阪或東京，再轉搭JR列車前往金澤市，車程約三個半小時。



十一月到一月期間，金澤市天氣溼冷，超過一半的日子是雨天，到了十二月中以後，更是下雪的季節，對於習慣在高雄生活的我，雖然有些不適應，但也對異鄉生活多一份新鮮感。

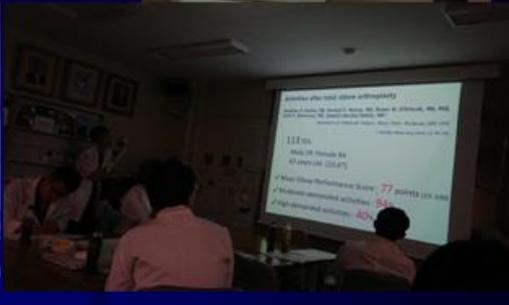


金澤大學附屬醫院位於金澤市中心，是北陸地區最大的醫學中心，約700床，醫院和大學的醫學院校區緊臨，對於同時從事臨床醫療工作和大學醫學教育的醫師們，來往醫院和學校，十分便利。金澤大學的校區和醫院，楓樹林立，十分美麗。



該院骨科部在前後兩任的教授:富田教授和土屋教授的帶領下，該團隊在脊椎腫瘤和肢體骨骼肌肉腫瘤這兩個領域，已是全球頂尖的標竿。研習期間，每天上午八點準時參加該科部團隊的晨會，晨會中，除了固定的當日所有手術患者簡報外，還有特殊個案討論與文獻閱讀分享報告。從中可以學習到相當豐富的治療方式與醫療新知。

Journal Reading



另外每週一晚上七點開始，還有一個腫瘤團隊的研討會。主要是安排腫瘤相關的病理討論，腫瘤個案治療計畫凝訂，手術方式的討論，及研究進展的分享與報告。這個會議是利用晚上下班後進行，往往因為大家討論熱烈，會議結束已超過晚上九點半。由於經過醫院的公車，最晚一班是晚上九點十分，這對於到醫院上下班都是搭公車的我，往往在會議結束後，只好花台幣約六百元，改搭計程車回住宿處。但是在這個專屬於腫瘤團隊的研討會中，可以有相當多的收穫，晚歸是值得的。

Tumor team meeting



金澤大學附屬醫院骨科是該院重點發展科室，全院700床中佔了70床，病房主要集中在病房大樓的七樓。該院的病房區分成一般健保給付的四人床和貼補價差的單人房。單人房價差由一晚6480日圓到37800日圓不等。

■ 文書料(法令に基づき無料で交付すべきものを除く。)

項目名称	条件	料金(消費税込み)
診断書料	(病院所定のもの)1通につき	2,160円
	(病院所定外のもの)1通につき	4,320円
死亡診断書(死体検案書)料	1通につき	4,320円
証明書料	(病院所定のもの)1通につき	2,160円
	(病院所定外のもの)1通につき	4,320円
その他	1件につき	5,400円

■ 特別療養環境室(一人部屋)

室名区分	1日の料金(消費税込)	室数
特別室S	37,800円	1室
特別室A	27,000円	3室
特別室B	10,800円	44室
特別室C	8,640円	102室
特別室D	6,480円	6室

〒920-8641 金沢市宝町13-1
13-1 Takara-machi, Kanazawa City Zip Code 920-8641

金沢大学附属病院
Kanazawa University Hospital

單人房空間並不大，含衛浴室內約4到6坪，裝潢也不算豪華，但是採光明亮及整潔，令人心情舒服。一般四人房則無衛浴設備，須共用病房區的公用衛浴。衛浴室裡有淋浴椅，低檯面的洗臉盆和浴缸，提供行動不便的患者一個友善的衛浴環境。另外還有平躺坐椅式的洗頭區。每個病房均附有投幣式洗衣機及烘衣機，方便病患及家屬使用。



由於金澤市是對偏遠的都市，高樓並不多，加上醫院位處金澤市裡地勢較高的位置，所以從醫院七樓病房窗戶往外看，視野相當遼闊，風景十分迷人，相信病患在這自然的美景下，身心靈可以得到適度的放鬆。



該院對於住院患者照護，所有因病情造成行動不便需臥床的病患，均給予穿戴下肢氣動式間歇加壓器，預防深部靜脈栓塞(DVT)。另外該院也大量使用自體血液回收過濾器。這些都是可以提供我們去思考，是否未來可以應用於本院，來造福患者。



骨科門診區位於醫療大樓主樓的一樓。該院將所有科別門診分成四大區塊，每一區塊都設有一個掛號報到及繳費的櫃台，以利分散門診患者，並有自動繳費機(精算機)，來方便病患繳費，縮短排隊時間。這讓我想到了本院門診的ATM櫃員機，也有異曲同工之妙。



由於該院是醫學中心，在日本分級醫療的制度下，初診病人一定要經過外院轉診才能來掛號，所以看診患者不像一般醫院那麼多，一個診次最多只能掛15人，也因此，醫師可以有足夠的時間來仔細診察病患和跟病患說明。



診間內都備有一台移動式超音波，提供骨科醫師為門診病患做即時檢查和診斷。



門診室內，患者座位旁均會放置一個網籃架，提供看診患者放置隨身包包或外套；另外在桌邊還有一個特殊設計的拐杖固定器，讓患者可以穩穩地置放拐杖，不至於拐杖倒在地上，避免須彎腰撿拐杖的不便。這對於很多高齡患者的骨科，是相當貼心的設計。同時期許自己能將這些貼心設計引進本院，嘉惠患者。



手術室是我學習的重要單位，只要該科有手術，我都會去參與及學習。該院的手術更衣室內，將各職別的衣服用不同顏色來區分，如：男外科醫師是淺綠色，女外科醫師是粉紅色，實習醫學生是深綠色，技術員是黃色，廠商是淺紫色，麻醉醫師是深藍色，護理師是深紫色。



手術室內有手術鞋鞋櫃，並提供乾淨的公用手術鞋給大家穿。該院要求手術室內一定要穿襪子，並且提供白襪給大家穿。所有穿過的鞋襪，離開手術室時，置入回收桶即可。每天都有專人來回收清潔。



手術室共15間，入口處有液晶螢幕告示，呈現今日各手術房間安排的手術，及目前各房間的進度及時程表，接病人中？麻醉中？手術中？所有狀況均可以一目了然。



每個手術房間內，牆上均有一個大銀幕，可以連接手術床上方天花板的camera，即時提供手術抬下的其他人員觀看及學習手術，也可以實況錄影。另外當有冰凍切片送檢時，病理科也可以連線將病理切片影像傳到這螢幕上，讓手術的外科醫師觀看，雙方即時溝通討論。



手術室內所有患者，均給予穿戴下肢氣動式間歇加壓器，預防深部靜脈栓塞(DVT)。另外該院也大量使用自體血液回收過濾器。



該院手術，十分重視手術畫刀前的 time out。當進行 time out時，所有人一定會停下手邊工作，集中到手術床旁，依序由外科醫師，麻醉師，流動護理師，刷手護理師，輪流口述報告：自己的名字，患者名字，診斷，手術預計如何進行，手術檯上的重要特輸器械，麻醉加了什麼藥，術前給什麼藥…。由此可見日本人的嚴謹，值得學習。



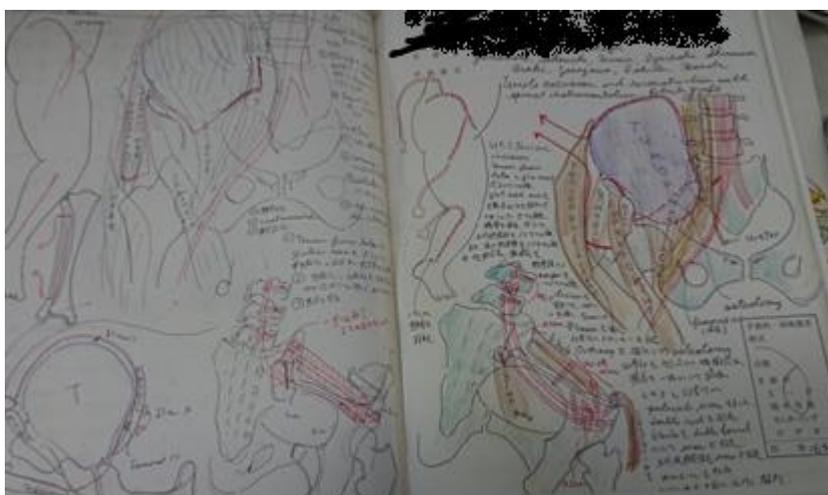
另外特別注意到，該科部準備了一部可消毒的像機盒。方便於術中由手術檯上的外科醫師以最佳位置及最近距離來做手術重要視野的拍攝，留存寶貴紀錄。這和平常我們都是由手術檯下的人協助照像不一樣，值得學習。



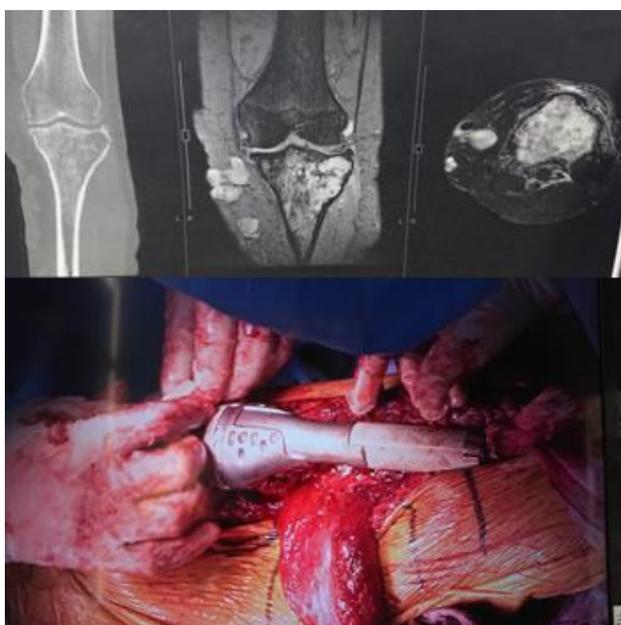
手術室內有編制放射技術員及可移動式X光機，術中若有需要，可以馬上來照像。而且影像馬上可以在X光機上判讀，若沒問題，可立即連接傳輸線到手術室內的電腦，即時上傳影像到伺服器內。十分便利，也提供外科醫師在手術室內即時完成手術患者的X光檢驗。



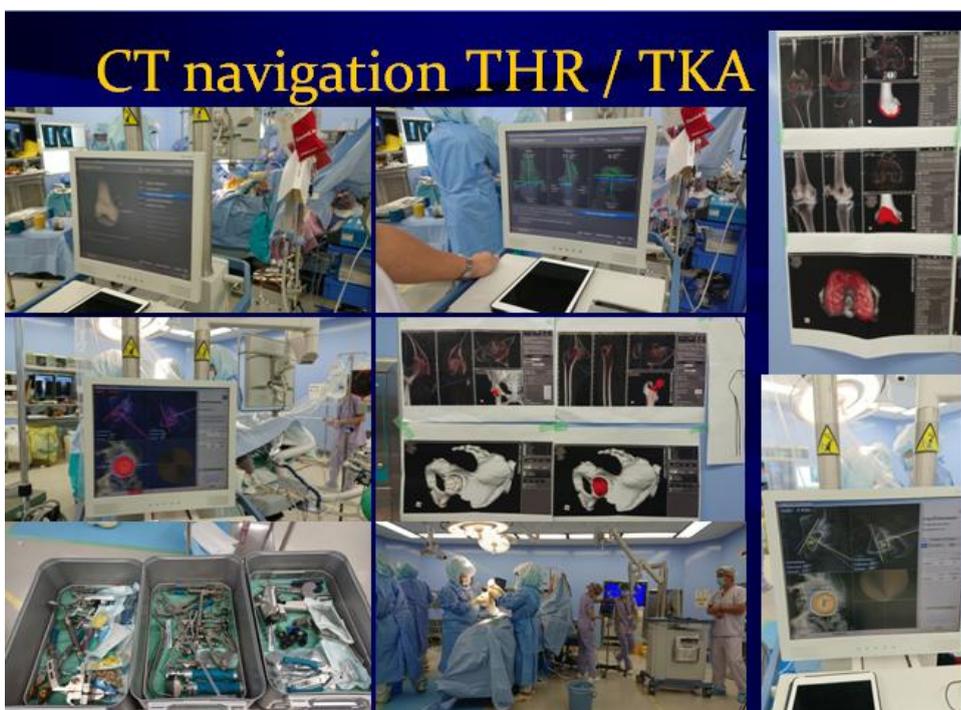
該院骨科醫師對於手術紀錄的製作書寫相當用心，方式也和我們不一樣，他們是以繪圖為主，輔以文字說明。我們則是文字敘述為主，貼上X光照片輔助。他們的手術紀錄全部是手工繪製，仔細劃出手術部位的解剖構造，劃出如何進行手術，旁邊再書寫相關步驟及訊息，完成後的手術紀錄，如同一份精美的解剖圖，宛如藝術品一般。



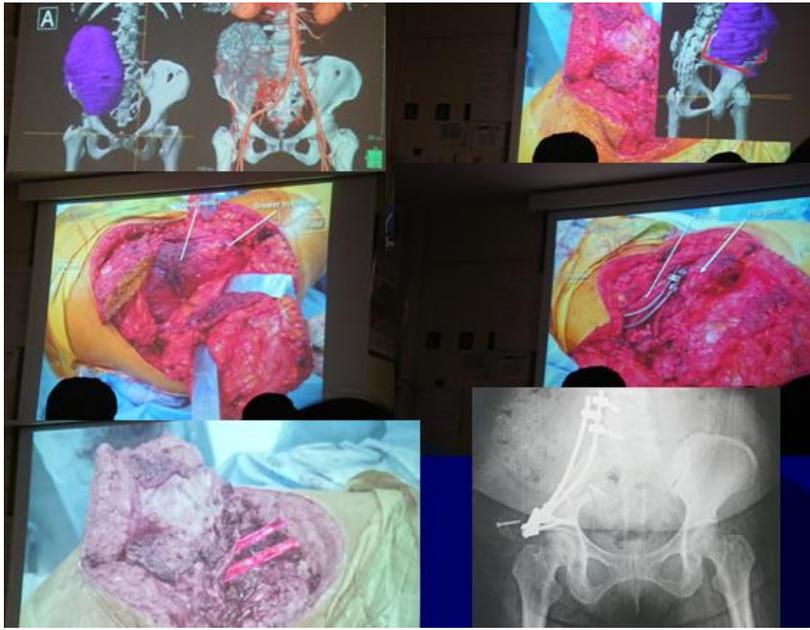
手術室裡的學習，讓我有機會就近跟著土屋教授和他的團隊一起工作，學習他們的手術觀念，獲益良多。如：液態氮冷凍處理骨瘤病灶，酚(phenol) 化學性燒灼骨瘤病灶，廣泛性惡性骨瘤切除手術，良性骨瘤刮除手術…等。



這次在手術室裡，除了學習到骨骼肌肉腫瘤的手術技巧及觀念外，特別還看到了該院的人工關節置換手術，是以先進的電腦導航(CT navigation)方式進行，由於我本身也是人工關節的專門手術醫師，因此特地把握這意外難得的機會，學習觀摩到這先進的手術方式，期望回國後，能有機會應用此技術於臨床治療，此乃這次進修的意外收穫。

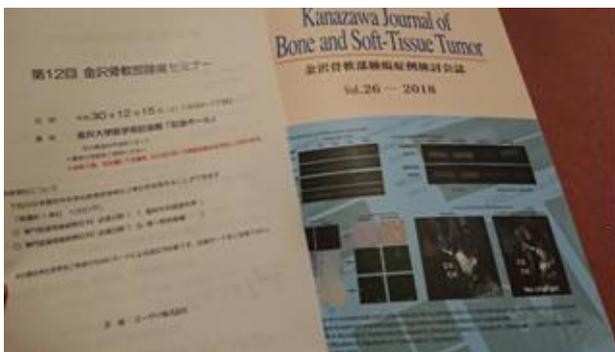


進修學習的過程，除手術室及門診的近身學習討論外，每天的臨床討論會議，也是吸取經驗和新知的重要機會。這次在眾多臨床研討會議中，學習到相當多的經驗，特別是：高難度骨盆惡性腫瘤手術，脊椎惡性腫瘤椎體全切除術…等，都是難能可貴的收穫。



除了平日的學習，我也利用了假日時間，去參加了四次的北陸地區骨科學術研討會。參加這些大型的學術研討會，能夠從中吸取不同醫院的臨床和研究經驗，機會難得，而且也利用這些機會，認識一些國際的骨科同好及先進，彼此互動討論交流，藉此提升本院在國際上的能見度。

Seminar



三個月的進修期間，時間並不算長，但在每天的交流學習與互動中，也和金澤大學附屬醫院骨科部的醫師們，建立起一份難得的友誼，談天說地，分享彼此生活與工作，這份友誼更是最寶貴的收穫。



進修結束前，我被安排在該科部全員前進行演講，趁此機會，我和大家介紹了我們高雄榮總，也分享了我們的臨床成就，讓日本醫師們認識我們高雄榮總，進行一場友好的國民外交，及提升高雄榮總的國際能見度。土屋教授和山本教授也授予我進修結訓證書，及贈與書本和領帶。



這三個月的日本金澤大學附屬醫院的骨科進修，時間在繁忙的學習中，很快就過去了。回想當初11月剛到日本金澤時，醫院前的楓樹滿滿楓紅，接著不知不覺進入12月冬季，樹上的楓葉已凋落，如今一月時，已是白雪覆蓋的雪世界。心中雖然不捨，還是得返回工作崗位。最後在腦海裡及筆記本裡帶著滿滿的收穫，也帶回我未來對骨腫瘤患者治療滿滿的信心與期待。

3 months passed quickly.....



在這裡建立的可貴情誼，相信彼此是永生難忘。



心得及建議事項

出國進修大部分人會選擇美國的醫院，但是職認為應該還是要以進修想學習的領域來規劃。如同此次選擇前往日本金澤，因為日本金澤大學附屬醫院骨科部在骨骼肌肉腫瘤的領域，是全球公認的頂尖團隊。果然讓我收穫滿滿，獲益匪淺。

這次的進修除了學習到許多新的手術技巧，和診斷及追蹤的新觀念外，在經歷這三個月的學習觀摩後，心中也有些想法與建議，來期許我們的醫院能越來越好。

1. 門診看診室內放置一個網籃架，提供看診患者放置隨身包包或外套；及在桌邊架設拐杖固定器，讓患者可以穩穩地置放拐杖。這對於強調高齡友善環境的我們，是項可以提升對高齡患者照護的貼心設計。
2. 超音波對於評估軟組織腫瘤及軟組織損傷，具有低侵襲性的即時診斷價值。該院的骨科診間內，會備有一台移動式超音波，提供骨科醫師為門診病患做即時檢查和診斷。但是在本院，卻需要安排病患擇日再至放射科檢查，檢查完又要再擇日掛號回骨科門診回診看報告，如此流程，除了患者深感不便之外，醫師也無法即時診斷，給予治療。期待未來本院骨科門診區，能有移動式超音波提供使用，嘉惠病患。
3. 該院的手術室內有編制放射技術員及可移動式X光機，提供手術室

內的患者，即時照x光檢查。本院雖然目前也開始採用這樣的方式，惟目前照完後，無法馬上在x光機上判讀，須等待放射師拿底片到外面的洗片機去洗片，再上傳伺服器，手術的外科醫師才能在電腦上看到影像結果，這過程往往需等待15分鐘以上。這和該院的x光影像可以照完後，外科醫師馬上就可以在x光機上看到影像，且可立即連接傳輸線到手術室內的電腦，即時上傳影像到伺服器內，兩者的時效和便利性上，是有所不同的。期待未來我們能朝這方向努力。

4. 該院骨科部因頗富盛名，有許多國內外骨科醫師前至進修學習。因此對於前來進修的醫師，均有一套標準流程來接待，並提供適當的學習機會，如：提供食衣住行的諮詢與協助，安排適任的醫師接待，帶領隨身學習，引導參與團隊的活動…等。這些貼心的安排，讓前來進修的各地醫師，均給予很高的評價，回國後在口耳相傳後，越來越多人希望來此學習進修。這正是一個提升醫院國際能見度的最佳宣傳。

5. 該院骨科門診，均有住院醫師跟著主治醫師一同看診，讓住院醫師學習門診看診問診及追蹤患者的觀念及技巧。甚至所有初診患者，一定都要由住院醫師在初診室內先問完所有病史及鍵入電腦後，才轉給主治醫師，跟著主治醫師學習做進一步診治。這也是激發我去思考，如何安排住院醫師做門診學習，期許未來能適度調整科內人力安排，讓我們的住院醫師能有更多時間到門診參與，提供更完整的學習。
6. 當然在這次的進修，我學習到很多手術技巧及觀念，也將適時逐步應用於本院，期待更加提升我們的醫療水準，與國際水準並駕齊驅。