

# 出國報告(出國類別：短期進修)

## 骨骼外傷 (Orthopaedic trauma)

服務機關：國防醫學院三軍總醫院澎湖分院

姓名職稱：任傑仕、主治醫師

派赴國家：加拿大

報告日期：101年1月5日

出國時間：100年10月1日至12月31日

## 摘要

本次進修受訓科目主要為骨骼外傷(Orthopaedic trauma) ，受訓地點為加拿大阿伯塔省卡加利市(Calgary, Alberta, Canada)之 Foothills Medical Center(以下簡稱 FMC) ，為期三個月(100 年 10 月 1 日至 100 年 12 月 31 日) 。

FMC 為加國內馳名之醫院，且為一級創傷醫學中心(level I trauma center) 。尤其加國醫療具備完善之轉診制度，各個不同嚴重度之病患都能適切地被轉送至各不同層級醫療院所診療，故許多相對嚴重複雜之骨骼外傷病患均被轉送到 FMC 來。

三個月受訓期間，不止臨床觀摩並得以實際操作,過程順利且紮實，確實有效提升對於骨科外傷更進一步之專業智能，已達本次送訓計畫之目標。

## 目次

一 目的	第 4 頁
二 過程	第 5 頁
三 心得	第 9 頁
四 建議事項	第 10 頁

## 目的

本人於民國 92 年自三軍總醫院骨科部完成住院醫師及總醫師訓練後，即依分發至澎湖離島之三軍總醫院澎湖分院(前身爲國軍八一一醫院)服務迄今。在這服務幾年中，察覺大多數至本院接受診療之骨科病患多爲與骨折外傷有關之病人，故如能提供這類病患更先進之醫療服務，實質嘉惠病患，相信對於提升病患就醫滿意度及醫院醫療品質應有莫大助益。

此外澎湖離島另有兩特點與骨科外傷有關。其一，澎湖縣爲全台灣縣市中老年人口所佔比例最高，雖然此類病患所受傷害多半爲低能量機轉之外傷，但因爲此族群病患多數屬年齡高、身體狀況不好、合併症多且骨質疏鬆嚴重，故相關不論因跌倒外傷或老年骨鬆造成之骨折，其於手術治療及術後照護均有其特異處須多著墨。其二，澎湖爲知名觀光旅遊勝處，每年一到旅遊旺季時大量遊客湧入，從事各項海上或陸上旅遊娛樂活動，相關骨折外傷不論在頻率上或複雜度上都有顯著增加，此類病患所受傷害多半爲高能量機轉之外傷，臨床上代表之意義爲急性且嚴重，故如何於第一時間就本院現有醫療量能上提供此類病患最適切之骨骼外傷處理爲一大課題。

有鑑於此，故利用此受訓機會前往國外知名之一級創傷醫學中心骨骼外傷專科部門，學習觀摩操作，期望藉此提升專業技能並學以致用，以嘉惠更多病患，提升醫院醫療品質，維持軍醫優良傳統與形象。

## 過程

三個月的訓練內容，則完全融入當地所有醫療作業操作程序。不同於在其他國家之訓練規範，特別是美國，一般臨床專員訓練(clinical fellowship training)只能站在一旁觀摩，不能接觸病人及病歷資料，不得執行臨床處置，更遑論直接於開刀房上刀執行手術。本人特別選擇在 FMC 受訓，因其臨床專員訓練期間，各項臨床作業皆得以親手操作(hands-on)。從病患於門診問診、理學檢查、放射檢驗醫療處置，到住院病歷書寫、醫令書入、病情解釋、手術排程等，而後於手術室刷手上刀執行手術，後續於病房評估並衛教病患術後狀況，並安排相關復健治療、出院處方、及門診追蹤事宜。能實際參與各臨床事物，而非只是在一旁見習觀摩，這樣與本人在台灣擔任主治醫師實際照護病人無異，訓練感受特別深刻與紮實，亦符合本人理想之訓練模式。

每週一至週五工作日，固定有晨會討論及病房巡查活動，門診每週一至二次不等，涵蓋上下午。專屬之骨骼外傷手術室天天執行骨科外傷相關病患之各項手術，一週七日，全年無休。另有不定期之科際聯合討論。

### *晨會部分:*

每日之工作從晨會開始，早晨六時三十分，準時開會，集思討論，與會人員包含所有主治醫師、住院醫師、見實習醫學生及研究助理。討論內容主要分兩部分：其一，是針對今日安排要手術的病患名單，逐一進行術前病史及 X 光之評估與討論，病情穩定許可手術者，則討論有哪些相關治療方式，各治療方式之優缺點為何，接著排定手術優先順序。若病情不穩定暫時不適合手術者，則安排相關檢驗檢查，聯絡相關專科會診，並知會麻醉科醫師進行術前訪視，以期降低高危險群病患手術前後風險，並藉以降低醫療糾紛與責任。其二，是針對前一日手術病患之術後 X 光呈現，並說明手術過程，該手術主要困難與技巧。透過晨會所有人之廣泛討論，不僅可以互相了解不同的治療方式為何，其優缺點何在，目前普遍的趨勢做法為何，更可藉此反覆訓練並加強住院醫師對於骨折外傷處理的專業智能。

### *巡查病房部分:*

晨會結束後，住院醫師即跟隨所屬主治醫師，各自巡查病房。其一，是對於當日要執行手術之病患，進行術前告知、說明病情及相關手術流程，並確認手術同意書簽屬無誤。此部分他們極為看重，亦做得十分確實，這跟台灣目前強調並大力推行術前訪視、病情解釋、手術部位辨識及相關手術同意書簽屬確認之流程，並無不同。其二，是對於術後病患訪查，了解是否有特定問題、術後疼痛情形、相關用藥、是否有需其他專科會診、說明相關術後注意事項及特定衛教。穩定之病患，則安排相關出院及門診追蹤事宜。

病房巡查完畢之後，則進行當日主要排程：門診或手術。

#### *門診部分:*

當地門診與台灣之模式截然不同。台灣普遍之門診模式，為醫師坐在特定診間，病患在外等候，一位一位依序進入診間由醫師診察。但在 FMC，其門診區為一大空間，內有七至八隔間之檢查室，病患依照約診時間來到門診區，報到之後，即先接受相關之 X 光檢查，而後亦依序進入各檢查室，石膏及手術或外傷傷口縫線等，有專責之專業技術人員先行拆開評估處理，而醫師則穿梭於各檢查室，向各病患檢視、說明及解釋病情。

診間區規劃良好，配備得當，各個診間均有電腦，可即時顯示 X 光，方便醫師說明，並讓各病患更清楚了解其本身問題、手術後狀況、及目前癒合復原情形。如有石膏須重打、相關手術或外傷傷口要拆線換藥等，則由專責之專業技術人員，依醫師指示處理，不勞醫師親自動手，以免影響門診進度。

#### *手術部分:*

在手術流程手術觀念及技術上，其實與本人在台灣執行手術內容差異並不大，但最大不同的地方有兩點。其一，是於前文就提過的，因其為一級創傷醫學中心，故許多重症病患皆轉診過來，相對而言，在台灣平時少見之骨折，複雜之骨折，常分散於各醫院，同一醫院往往數月僅見一例，或經年方能累積數例。然在 FMC，少見或複雜之骨折創傷病患，卻如家常便飯，常常是數日或數週即出現類似案例，這樣的頻繁性與多樣性，讓這些專責骨科醫師每日浸淫其中，經驗自然不在話下，技術當然更加純熟。實際展現出來的就是手術效果好，病患臨床復原

迅速，家屬的負擔及整體社會資源的耗用大大降低，所以家屬及病患滿意度自然高，相輔相成，就有更多病患慕名而來。

其二，是因其社會保險制度不同，醫院醫療資源充裕，配備有最新之設備，各式各樣骨科器械骨材，可以說是一應俱全，應有盡有，且使用上毫無任何限制。每位醫師根據自己的專業與經驗，竭盡所能將最好的醫材，使用在需要的病患身上，手術效果自然大為提昇，而每一位市民皆可得到最好的醫療照護。此部分與台灣目前現行健保制度截然不同，當然全民健保保障全國人民，特別是弱勢族群，使人人都有免於生病時無力就醫之恐懼，這是一大特點及優點。但在資源有限的情況下，卻也相對有許多規範與限制，壓縮了許多醫療上原應有的更專業的、更人性化的空間。這也使得許多原本有心的台灣外科醫師們，明明知道、也願意提供最好的醫療資源器材予病患，以達良好療效，但卻往往受限於健保規範，左支右絀，綁手綁腳，心有餘而力不足，無法盡其所能，當然整體醫療品質也會受到影響。

當然，在手術室實務操作上，有幾部分手術技術，為 FMC 其特有發衍而出，與目前本人及部分台灣骨科醫師慣用之方式不甚相同，但有其獨特之處，臨床成效亦是斐然，故仍是有其值得我輩借鏡學習之處。

一、

對於肱骨幹之骨折，有別於一般常用之側位切口，在 FMC 均採行前位切口，其切面落在肱二頭肌與肱三頭肌之間，此切口可有效避開橈神經，減少因手術而造成令人十分擔心且困擾之醫源性橈神經損傷。另外對於中下段之肱骨幹骨折，在放置鋼板內固定骨材時，亦比從側面放置來得更為方便，且固定面積大，固定效果更好。

二、

近端股骨骨折部分，除了轉子間及股骨頸骨折外，均以骨髓內釘 (gamma nail) 固定，治療效果十分良好。特別是對於轉子下骨折，或粉碎性不穩定性近端股骨之骨折，在 X 光透視輔助下，以骨髓內釘方式固定，比較於一般鋼板固定，不但手術傷口小，出血量少，恢復快，而且其亦提供生物力學上較佳之固定強度。很可惜的是，目前澎湖分院並沒有這項骨材可供運用。

### 三、

對於絕大多數之下肢長骨骨折，均以封閉式復位術行骨髓內釘固定治療，只有極少數特殊狀況無法或不適宜行骨髓內釘固定治療者，才會用傳統開放性復位術。手術治療上，病患於手術室固定在骨科牽引床上（fracture table），或仰臥，或側臥，搭配其完善之骨材及器械，並有專業放射科人員操作 X 光機（C-arm），輔以手術定位及術中術後內固定物位置確認。

實際手術層面，不論於觀念或技術上，其實並不難，且與目前臨床上我們實際執行的差異並不大。

封閉式手術復位已是主流，且蔚為趨勢，因其切口小，不破壞骨折處骨膜，故整體而言，病患恢復快，滿意度高，臨床骨骼癒合較為迅速，整體醫療品質也就提高了。

### 四、

跟骨骨折因其特殊構造及解剖位置，整體而言，一般骨科醫師對於跟骨之治療因受限於經驗與技術上，術後病患滿意度總是不高。然在 FMC 之骨科主任理查巴克利（Dr. Richard Buckley），即本人此次前來受訓之主要跟隨醫師與學習對象，其是為治療跟骨骨折之知名專家學者。

他主張對於所有跟骨骨折給予最適當的治療是必要而且有其臨床意義，有位移之跟骨骨折，特別是影響到距骨下關節（subtalar joint），超過兩毫米者，為了減少將來病人臨床疼痛症狀，且降低日後之創傷性關節炎，積極手術治療為最佳選擇。當然少數沒有位移之跟骨骨折病患，他仍依標準流程給予保守性之石膏固定治療。

就手術技術層面而言，其研發出特殊而臨床上已證實有效之治療方式，即以具鏢紋之鋼釘經皮固定經復位之距骨下關節面，臨床上效果很好，值得我輩借鏡學習。

## 心得

就本人此次之國外短期進修所見所聞，綜合心得如下：

一、加國有良好之家庭醫師制度，病患依病情嚴重程度，逐級就診，並遂級轉診。如此一來，每位病患都可以受到適切的醫療照護。相較本國目前家醫科醫師角色不彰，制度不顯，造成民眾無所適從，自行就醫，不免發生輕病重看或重病輕看之混亂情況。所以，衛生主管機關如能普及家庭醫師，加強醫療分級，落實轉診制度，那麼相信對於整體醫療資源必可以得到更好的運用，而大醫院急診擁擠的情況可迎刃而解，亦可適度改善並降低醫學中心一線醫護人員之工作負荷及壓力，提升一線醫護人員留任意願，並藉以提高整體醫療品質。

二、健保制度雖然資源有限，但如能適當規劃，容許醫師在醫療器材或藥物上之使用有更大之發揮空間，提供給病患，使其在病情上復原更快，如此一來，不僅提昇醫療品質，得到人民百姓肯定，再者病人併發症少，亦間接減少了健保資源支出，而且可有效降低病人家屬及整體社會資源之耗用。依目前健保現行制度，一味限制規範醫師臨床運用發揮空間，病患無法得到最適切之醫療照護，容易產生其他併發症，到頭來，所消耗之健保資源也許更多。這部分，有關單位應多思量。

整體而言，國內之醫療水準及住院環境可與加國相提並論，毫不遜色，只是制度不同各有優缺點罷了。

所以話說回來，台灣之健保制度曾受許多國外專家學者讚揚，說明必有其相當多之優點。只是社會民情不同，許多國人身在福中不知福，常利用健保之便利性，頻繁就醫，重覆拿藥，濫用健保資源，最後造成健保財務虧損。所以，個人認為，民眾之教育十分重要，讓大家都知道該如何共享並珍惜健保資源，這樣一來，全民健保制度才能長久，資源充足才能有更好的醫療品質。

透過此次受訓的感受，將來除了在骨科專業上提供病患更好的服務之外，亦應盡一己之力，多多引導民眾如何善用珍惜健保資源。

## 建議事項

一、到國外不同環境受訓，觀摩學習，取優除劣，提昇自我之眼界，絕對是對當事人是正向的、是有意義的一件事；而且影響不只是該員個人，當進修人員回到國內個人工作崗位時，亦勢必會對其周遭之人事物引起正向的良性的提昇作用。故我感謝局裏有這樣的經費編列給予出國進修人員適切補助支援，且建議這樣的培訓計劃應持續。

二、受訓後回到工作單位，若沒有辦法得到適當的軟硬體設備，則學到的先進的專業技術與經驗，亦無法發揮。所以，對於受訓完的學員，後續之支援與追蹤，使其能真正學以致用，個人認為這部分十分重要。當然，這部分也要有適當的預算編列才能成事，提供回國之進修專業人員就其所學成之專業技能，在工作崗位上實際運用發揮所需添置加購之軟硬體各項設備器具，在一定額度內之經費給予充分支援。而這部分經費運用的結果面呈現，則可要求申請人做具體之工作成果書面報告。如此一來，才能真正達成學以致用的目的，也才能真正展現培訓進修的實質意義。