

出國報告（出國類別：實習）

2018 泰國清邁大學附設醫院研習骨矯正手術

服務機關：高雄榮民總醫院骨科部

姓名職稱：林楷城主治醫師

派赴國家：泰國

出國期間：107/10/05-107/10/20

報告日期：107/10/30

摘要

職奉准於 2018 年 10 月赴泰進修「創傷醫學」為期兩周。主要清邁大學醫學院附屬醫院，又稱馬哈拉吉那空醫院 (Maharaj Nakorn Chiangmai Hospital)，是泰北地區最大的公立醫院擔任訪問學者，實地參與手術工作及值班工作；巨細靡遺地考察其創傷醫療照護與手術醫療之工作狀況。希望能對職創傷醫療，研究及教學推廣有所助益，並對未來醫院之「創傷醫學」略盡棉薄之力。

職停留於清邁大學醫學院附屬醫院創傷中心期間，曾追隨 AO international faculty Prof. Theerachai Apivatthakakul 教授，學習到許多微創技巧，期間更進行該醫院有名的大體解剖研習課程，收穫頗豐，將讓職對許多「複雜外傷骨折治療方法」的臨床疑問，獲得精進。

關鍵字 創傷醫學、複雜外傷骨折治療方法

目次

一、目的	4
二、過程	4
三、心得及建議	7
附錄	10

一、目的

為能對本部骨折未來臨床及教學業務有所助益，職奉准考察泰國清邁醫學中心其創傷醫療照護與複雜性骨科手術醫療之工作，為期兩周。

二、過程

2018年10月04日職抵達泰國由曼谷轉機前往清邁府，開始了為期兩周的創傷進修。職非常高興能夠在這短短兩周的之內，充分地利用時間參加期科內教學活動及手術活動，並藉由跟隨教授的行程深深的領略到，要成為一個令人尊敬的骨科醫師實屬不易，希望所學夠為創傷病患做出貢獻。

正如之前醫師所說的：「這所醫院對我而言 就像是一座奧林匹克的聖峰。」這段時間，我所經歷的、所感受的、所學習到的經驗，遠遠超過我來之前的期望。職在短短的時光中，得以學習到很多。尤其這期間有幸可以參加當地的解剖研習課程，讓職對骨盆及髌臼的認識更加深刻，也在這段時間參加泰國皇家骨科醫學會年會，見到泰國的一些主要的創傷專家，和他們一起討論學習，更讓職感謝院方讓職有此機會精進專業知識及技能。

返國後希望在儘快的時間內，利用腦海新鮮深刻的記憶，將職在泰國所經歷、學習、感受、思考的創傷醫學新知，做一個簡單的介紹。也希望能夠跟院內同仁們一起經驗分享，一起進步。

泰國清邁 Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital 創傷中進修感想

一、簡介：

西清邁大學醫學院附屬醫院，又稱馬哈拉吉那空醫院 (Maharaj Nakorn Chiangmai Hospital)，是泰北地區最大的公立醫院。因為是公立醫院，所以接收的病人以當地人為主，價格相對便宜。一般情況下泰國的公立醫院是不對外國人開放的，除非是急診或是突發事件必須得馬上就醫。不過對於旅客來說，沒有突發事件也不會浪費時間去醫院的。不過，馬哈拉吉那空醫院也常有外國的病人 進修期間就有來自緬甸的病人，因為股骨不癒合來院求診。

二、概說：

清邁大學醫學院附屬醫院，Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital 是培訓和教育中心，為清邁省和其他 17 個省的患者提供醫療服務。醫院在這些省份的私立醫院和公立醫院之間建立

了一個名為“一區一大醫院”的合作網路。醫院通過泰國北部心臟中心、北部神經科學中心、創傷中心、癌症治療和研究中心、呼吸研究中心和肺健康中心等多個中心提供服務。醫院擁有 1,400 張病床，69 個重症監護室 (ICU) 病床，92 個 ICU 床位和 28 個手術室。每年大約有 1000 例心臟手術、800 例神經外科手術和 40 例腎移植手術。為提高醫療服務品質，醫院推行跨學科的方法和高科技設備的使用。

1. 組織 清邁醫院骨科部分為三個次專科，包括創傷科，成人骨科及手外科，職所去的部門是骨科部創傷科，目前主任是 Prof T. Apivatthakakul 科內共有七名主治醫師 包括 Chanakarn Phornphutkul 主要是專精運動醫學 也對骨折創傷微創有許多獨到見解，Kanitt Sananpanichl 主要專精於手外科，先前曾到國內義大醫院進修，發表多篇論文於 J Hand Surgery，是位知名的臂神經叢重建專家。
2. 住院醫師人力：泰國的住院醫師訓練是四年加上一年的 fellow 訓練，然後參加泰國皇家骨科醫學會專科考試，成為骨科專科醫師，和我國及美國一樣都需要五年，不同的是他們都需要 fellow 訓練，來進行次專科的訓練，而且留在大醫院基本上應該就是只做次專科，所以對於次專科發展是有利的，至於住院醫師人力，則每個團隊基本上都會有 R1 到 R4，跟著一起查病房一起上刀，清邁大學附設醫院是教學醫院，所以住院醫師相當多，每年招收十名，所以臨床照護品質相當不錯。

三、參加活動

共有下列主題：

1. 每日 morning meeting 一個月有一個主題 此月份是 ankle and foot specialty 共計有 a. hallux rigidus, b. adult flat foot, c. osteochondral lesion of talus, d. deformity of lesser toes 種種有關足踝常見的主題探討，且住院醫師報告都全程使用英文報告，據說這是 Prof. Theerachai 嚴格要求，需要和國際接軌，因為經常有訓練，在報告內容上住院醫師的英文報告，水平頗高。
2. 特別的是，因為大學有獸醫專業老師來自國外，所以骨科部特別情商獸醫科教授在科會介紹，正統英文發音及文法用法，報告完立刻修正改進，讓每次報告都會有所收穫，更加有信心參加國外報告，如此跟國外接軌應該會更順利。
3. 參加 BDMS 集團所辦的 pelvic and acetabulum cadaver training course 曼谷杜斯

特醫療服務 (BDMS) 是亞太地區最負盛名的醫院網絡之一，在 BDMS 網絡的 45 家醫院中有 26 家醫院和/或臨床計劃，已獲得國際聯合委員會的認可 (JCI)。就市值而言，BDMS 在全球排名前五位的私立醫院集團。BDMS 為泰國和國際患者提供世界一流的醫療護理和治療，並輔以最新的醫療技術。醫生和護士團隊由各個領域的專家組成。這些健康專業人員接受了世界各地頂級醫學院的培訓，完期三天的課程 讓職之前耳聞清邁是國際知名的解剖課程中心，真是百聞不如一見。這三天的課程更是為學習者所設計

*第一天是基礎課程介紹 包括 principles of pelvic fracture, principles of acetabulum fractures. 另外有邀請 participants 提供案例 包括 unstable pelvic ring injuries, acetabular fracture including posterior family, anterior family.

第一天結束後 令人 想在第二天得到新知識

**第二天是大體實際解剖課程 共計操作了骨盆骨折常用的前位 Ilioinguinal approach 後位常用的 Kocher Langenbeck approach 及後位的 sacrum approach 及側躺 surgical dislocation 就是 Ganz surgical dislocation. 都是非常實用的解剖入路

***第三天的課程 更是前所未見 這在瑞士 Davos course 也仍未有此課程 主要是使用導航來介紹目前常用的微創骨盆及髌臼窩髓內螺釘置入 包括 Iliosacral screw (SI screw), Anterior column screw (Ramus screw) including antegrade and retrograde, 及 Posterior column screw 這些都包括 手術方法介紹 最重要的是 手術中 C-arm 的操作 是成功要素 此課程有極佳的介紹 更有 practical exercise 實際 saw bone 操作 令人讚嘆 此研習營的用心 聽主辦單位說一個月前研習班的教師就開始課程整題前置作業 更開了多次準備會議及檢討會議 讓研習班內容充實及實用 也難怪連 Prof Theerachai 也對課程讚譽有加。

4. 於 10/20~10/22 參加 2018 泰國皇家骨科醫學會 (簡稱 RCOST) 年會

這是我第一次參加泰國骨科醫學會，舉辦地點在曼谷郊區的芭達雅，據當地醫師說已經十年在此舉辦，原因是各地來的醫師比較方便，在此分享幾個我看到的特點：

- (1) 報告語言幾乎都是英文，不管是 symposium 或是 free paper，可見泰國對即使是定位為骨科年會的國內會議也是 要求國際化，可供參考。

- (2) 泰國是佛教立國，應該是比較謙讓，他們對醫界退休長輩極推崇，認為是一個 HONOR 榮譽，所以都會請最資深上台開幕演講，給下面年輕一輩醫師精神上的提醒，算是一個傳承，另外就是每年 RCOST 會議上也是新考上骨專得醫師頒發證書典禮，每個醫師被唱名上台加上全家都會參加，新科專科醫師認為是一種榮耀，以後要更大的盡責任醫治病人，更大努力和團隊合作，這是不錯的傳統，可供參考；
- (3) 現場展家多是外商，根據本屆理事長 Professor BanChong 說明現況，泰國使用的骨材 90%是進口的，他就語重心長告訴我們，辛苦的钱都被外商賺走了，如果可以留下 50% 的醫療費用讓國內廠商賺取，加上利用來研發，應該對於國內 GDP 及醫療產業應該有很大貢獻，這是參加會議的一個另外收穫。

三、心得及建議

泰國創傷醫學綜合學習心得

1. 簡介泰國健保制度

- (1) 醫療行為會被保險給付制度影響，泰國健保的三大特色。第一是買、賣雙方分離，購買者及醫療服務提供者不同，可相互制衡。在泰國，相當大比例民眾從事非正式部門勞動，例如司機、自營作業者、農夫等，約佔 75%，其第二大特色便是這些非正式部門的國民，醫療費用全額給付，無另外收費。第三項特色，是以支付制度控制醫療成本。
- (2) 為減少財務風險，泰國 2002 年推動全民健康保險，於門診部分及相關預防與健康促進服務，採取論人計酬支付制度，住院則採 DRG（診斷關聯群）支付制度，意外事故與急救方面之門診醫療服務則依專案支付。
- (3) 泰國的全民健保有 3 大覆蓋系統，分別掌管公務員、私人企業勞工及其他非公務員或私人企業的國民。其中，公務員醫療系統由稅收支應；一般私人企業勞工的保險，由勞工部辦理，並依薪資為基礎收取保費；至於其他非公務員或私人企業的國民，則加入以論人計酬為主的 Universal Coverage Scheme (UC Scheme)，由國家健康安全局 (National Health Security Office, NHSO) 辦理，以稅收支應。基本上，泰國健康保險的資金來自於稅收、保費及被保險人的自付費用，由於政府補助低收入戶、60 歲以上老人、0-12 歲兒童、殘障人士、退伍軍人以及和尚等醫療費用，因此被保險人的自付額所佔比例很低，稅收是泰國全民健康保險的主要財源。

- (4) 我研習醫院是一家公家醫院，所以基本上民眾就醫不需額外付費，除了病房差額之外，因為泰國一般民眾收入不高，所以多往公家醫院就醫，造成公家醫院人滿為患，所以不論門診或是住院、手術，皆需要不短的等待期，有點類似英國的公醫制度，泰國允許民眾至私人醫院就醫，但若沒有私人保險給付，費用對一般民眾往往是很大負擔，所以多數民眾仍以公家醫院為首要就醫對象。
- (5) 也因此當地醫師多以公立醫院為訓練醫院。

2. 簡介泰國醫師訓練制度

- (1) 泰國醫學教育需要四年基礎醫學學習加上一年至三年的實習制度。一學生可以自由選一年至三年主要看科別跟未來要留的醫院，然後取得醫師執照，之後開始專科訓練。以骨科為例需要四年加上一定要有至少一年的 fellowship，所以基本上專科醫師是五年的訓練。訓練後醫師若留在醫院有公立及私立醫院選擇，臺灣近年遇到的部分科別醫師不足問題，在泰國也同樣出現。泰國有 19 家醫學院，約 2,000 名民眾才有一位醫師，醫師集中在大城市，很多醫師不想選擇較困難的科別，尤其是都市的醫師，因此大都集中在簡單的科別。泰國衛生部希望提升家庭醫師的角色、擴展人力，來改變現在部分醫師不足的問題。相對而言，私人醫院醫師薪水較高，病人可在其中選擇醫師，較無醫師荒的問題。
- (2) 另一方面，為解決偏遠地區人力不足的問題，泰國政府特別制定法律，規定醫學院學生畢業後必須到農村醫院服務 3 年，違約者將罰違約金，並透過獎勵金制度鼓勵醫生到農村醫院工作，使偏遠地區醫療機構有持續穩定的醫師人力，泰國的城鄉差距比起台灣是真的很大。鄉下地方醫療相對非常弱後，這段時間也看到一些地區醫院的醫師來教學醫院訓練，之後再回到原本服務醫院貢獻所學。

3. 簡介泰國研創能力

這次年會很幸運台灣成功大學蘇芳慶教授受邀到 RCOST 演講，題目是 Medical device innovation: Taiwan experience of driving the research policy to commercialization，會議中提到台灣有很強的創新研發能力，我們擁有很大的軟實力，2018 年競爭力報告是前十大，研發力更是前三大，所以台灣有很強的 team 具備不錯的研發能力，另外這幾年和史丹佛大學合作生醫計畫，進行了一個 STB 十年計劃，有多達 40 幾位台灣醫師參加，培養了很多有

研發淺力醫師及產出一些實際 CEO 的人員，這 10 年的努力讓我們和泰國的研發能力應該至少有 10 年以上 所以現在政府正在推動南向政策 應該可以善用我們的優勢，在泰國醫療界及政界應該有許多華人或是友好華人的人士，如果能夠彼此互惠，應該會有很好的效果。

4. 建議:職謹提出數點淺見，敬呈上級參酌

- (1) 台灣醫療很進步，希望繼續精進。
- (2) 住院醫師之訓練計畫裡面落實英文演講能力訓練。
- (3) 鼓勵專業醫師創新研發。
- (4) 現在不是一個單打獨鬥的時代，團隊合作不論在很多方面都很重要。

附錄

1. 清邁大學附設醫院 結業證書



2. 國際內固定學會 fellowship program 結業證書

