

出國報告（出國類別：實習）

美國密蘇里骨科醫院(MOI)運動醫學 科實習報告



服務機關：臺北榮民總醫院骨科部

姓名職稱：郭柏成住院醫師

派赴國家/地區：美國密蘇里

出國期間：114/3/25-114/4/21

報告日期：114/5/21

摘要

今年三四月有幸於美國密蘇里大學附設的 Missouri Orthopaedic Institute (MOI) 進行臨床觀摩實習，深入了解美國骨科醫院在門診、病房、及手術室的運作，與他們醫學教育的扎實訓練。

MOI 有多位專精於運動醫學領域的專家，直接照顧密蘇里大學球隊與許多職業隊伍，運動橫跨不同領域項目，從球場受傷第一時間處理、手術室開刀治療、再到術後返場一手包辦。在手術室中見識到許多精彩的手術，包括 Dr. James Stannard 的膝關節脫位與多重韌帶重建、Dr. Matthew Smith 的反向與全肩關節置換，以及 Dr. Steven DeFroda 進行的髖關節鏡、盂唇修復及重建。此外還有許多肩袖修補、SCR、ACL 重建、半月板修補與移植等手術。

實習期間，很幸運的一個月內參與到兩場 cadaver course。第一場為 Johnson & Johnson 主辦的 Sports Fellow Training Program，包含上午的肩關節 Open Latarjet 與 DTA 重建，下午膝關節 meniscus repair、MQTFL 等技術。第二場則為 MOI 內部舉辦肩關節訓練課程，練習肩關節鏡操作與 rotator cuff repair 技術。這是在成為住院醫師以來第一次有如此大量的機會進行 cadaver 練習及關節鏡實作，獲益良多且不虛此行。

這次實習經驗不僅理解到美國運動醫學領域發展的蓬勃趨勢，也深化自己對運動醫學的興趣，並成為未來臨床實踐與專業發展的重要養份。

關鍵字：

目次

一、目的.....	p4
二、過程.....	p4~9
三、心得及建議.....	p10

一、目的

此次前往美國密蘇里大學附設骨科醫院 Missouri Orthopaedic Institute (MOI) 進行臨床實習，期望拓展自身國際視野，了解美國骨科運動醫學領域的臨床發展、手術技術與醫學教育系統，並觀摩當地運動醫學領域在職業運動中所扮演的角色。自己一直以來都對運動醫學充滿興趣，美國又是運動非常興盛的大國，運動醫學的實力雄厚，期待透過短期實習，實地參與當地醫療團隊在運動場、門診病房、手術室之間的協作與分工，如何提供病患照護。



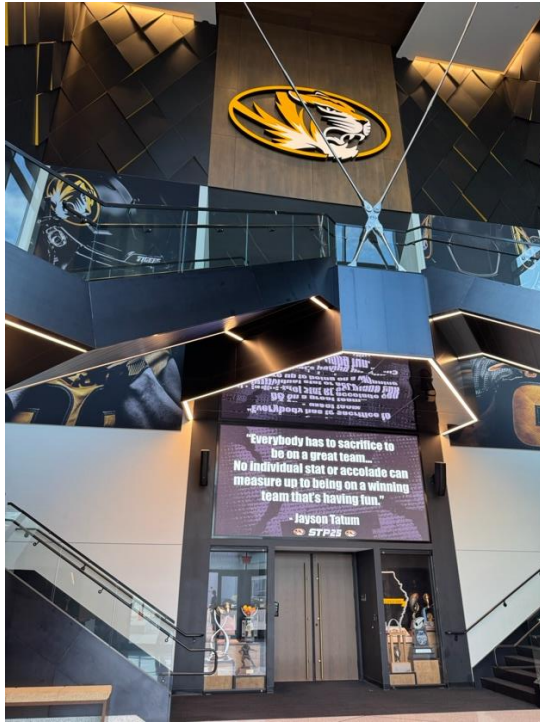
密蘇里骨科醫院外觀



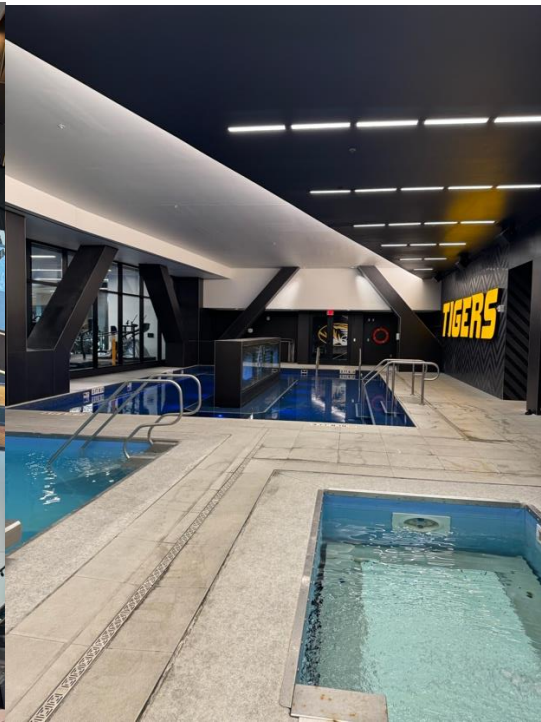
二、過程

MOI 為密蘇里州規模最大的骨科中心，擁有完整的次專科團隊與訓練體系，其中運動醫學科就有十幾位主治醫師並直接服務於密蘇里大學校隊及多支職業球隊，涵蓋美式足球、籃球、棒球等各項運動。

在實習期間我參與了病患照護流程，有球賽時會跟著德風學長到球場替職業運動員作第一線評估及運動傷害處置。



密蘇里大學美式足球球隊宿舍



球隊健身房及水療池



密蘇里大學美式足球主場

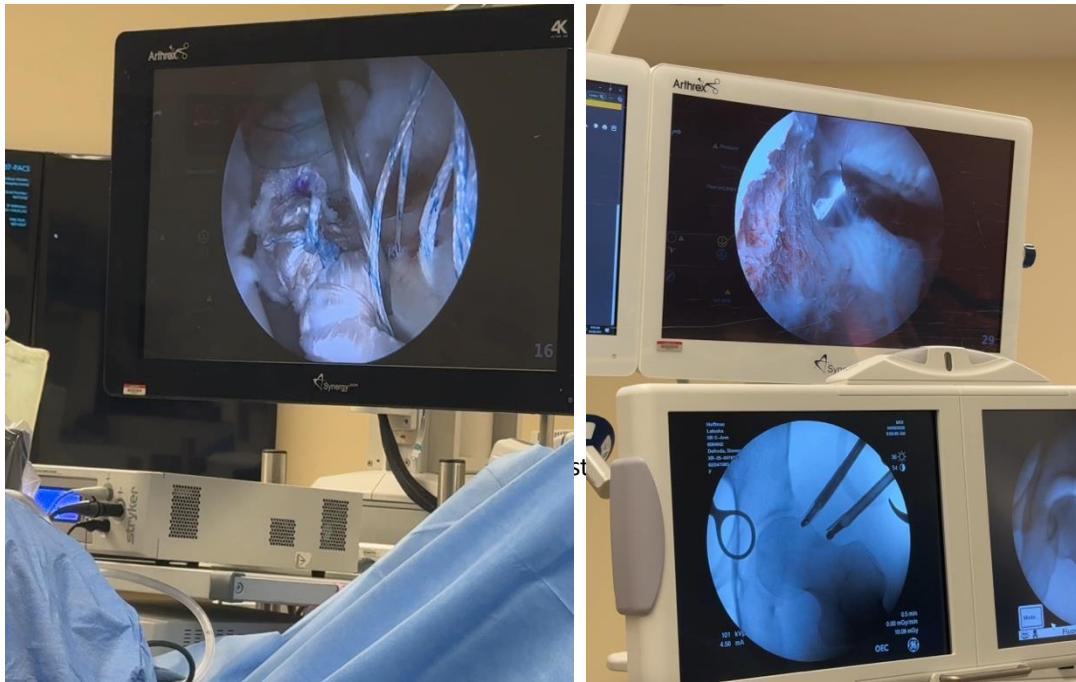
門診跟診的部分則主要在 Dr. Matthew Smith 的肩關節門診學習各種理學檢查、診斷、影像判讀與治療計劃，Dr. Smith 是目前 AO total shoulder implant 的設計者之一，對肩關節的理解與治療非常令人印象深刻，收穫豐富。



Dr. Smith 肩關節門診

在病房及手術室時會跟著德風學長每日 review 當天要開刀的病患、並且觀摩各式各樣的手術。包括 Dr. James Stannard 進行的膝關節脫位合併多重韌帶重建 (ACL, double bundle PCL, PLC, PMC)、Dr. Matthew Smith 主刀的反向與全肩關節置換手術、Dr. Steven DeFroda 操作的髖關節鏡與盂唇修復重建等。此外，亦接觸到多例肩袖修補 (rotator cuff repair)、上關節囊重建 (SCR)、前十字韌帶 (ACL) 重建、半月板修補與移植等關節鏡手術。

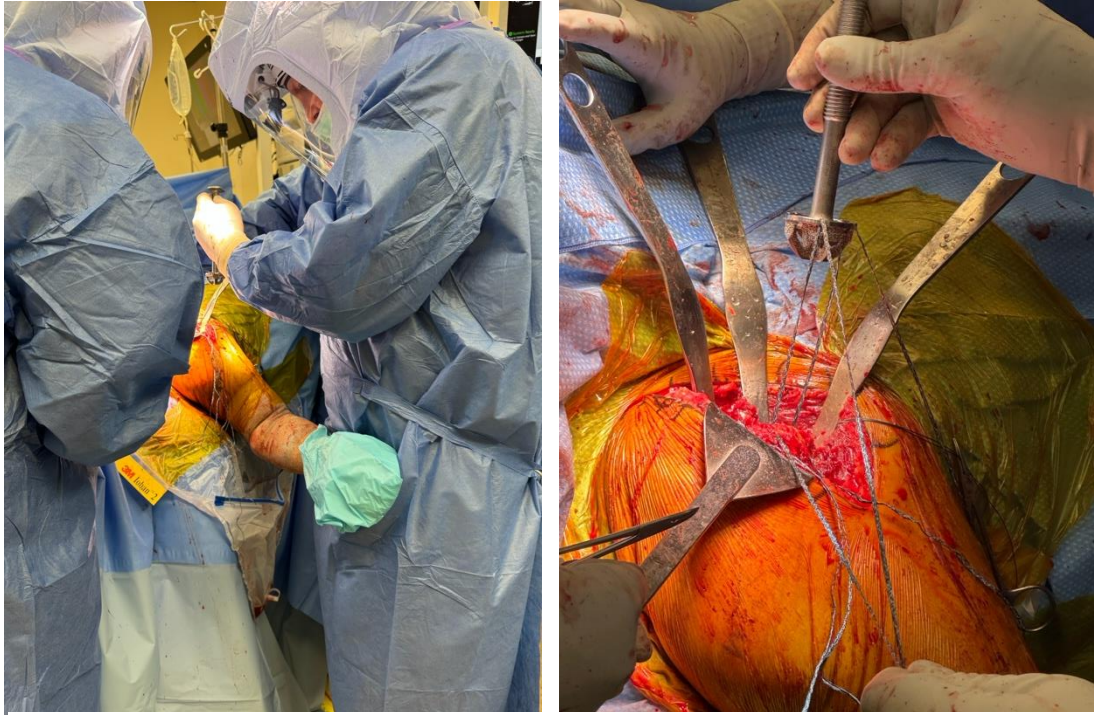




Labral reconstruction w/ hamstring allograft; Femoroplasty for CAM



3D image guiding for management of femoral acetabular impingement



Dr. Smith 全人工肩關節置換手術 (total shoulder arthroplasty w/

除了臨床觀摩，在這一個月內我也很幸運的參加到兩次 cadaver course。第一場由 Johnson & Johnson 主辦的 Sports Fellow Training Program，上午進行肩關節實作（包括 Open Latarjet 及 distal tibia allograft reconstruction），下午則為膝關節（meniscus repair、MPFL、MQTFL reconstruction 等技術）。





J&J Sports Fellow Training Program: Shoulder & Knee

第二場則為 MOI 內部舉辦的 shoulder cadaver course，著重於 shoulder arthroscope 與 rotator cuff repair。成為住院醫師以來，第一次有這麼多機會做 cadaver 練習與關節鏡訓練，實際操作過程不僅強化了對關節結構的空間感，也提升了對關節鏡器械操作熟悉度以及對手術的理解。



MOI shoulder cadaver

三、心得及建議

此次 MOI 的經歷，帶給我很大的震撼及反思：

美國的運動產業興盛的程度遠遠超越台灣，他們在運動醫學投入的資金預算也難以估計。在一場大學球隊的美式足球職業賽，有球員受傷時，當下現場立刻有運動醫學科醫師進行評估(通常場邊至少有四、五名醫師)，運動場內有 x 光機和核磁共振可以立刻檢查，檢查完馬上評估是否可以返場比賽，或是需要終止參賽接受治療。後續病患在醫院內接受手術治療的精確度，手術技術及器械的進步，以及返場復健的規劃都令人讚嘆，這樣的資源在台灣是難以想像的。雖然在資源上相對無法那麼充沛，但仍有許多可以學習的地方，特別是和球隊建立的合作關係、對職業運動員治療需求上更進一步的理解與規劃、更先進的手術器械及技術引進，以及除了手術之外的返場復健治療配合，都能提升運動醫學的照護品質。

另外，醫院針對住院醫師的訓練，到了國外也感受到許多不同。印象深刻是某日下午在 MOI 進行了 cadaver course 四個 cadaver 現場卻只來了六、七位住院醫師。好奇詢問之下才發現原來他們每個月都有 cadaver，大家輪流來做就很夠根本不必搶。平時他們住院醫師的作息一週 5 個工作天大約有 2 天刀日、1 天門診、1 天寫 paper 做研究(與主治醫師合作定期討論進度)、1 天讀書會(由主治醫師帶領學習各次專科)。手術房一天一間大約三台刀，主治醫師因此有很充分的時間放手讓住院醫師做 procedure 並在旁邊監督。觀察他們住院醫師上刀，到了 R4、總醫師時許多關節鏡手術都已經相當純熟，並且對疾病的理解透徹、與主治醫師討論學術內容都相當的深入。相較之下自己感受到最大的差距還是在於實作經驗，在旁邊看一千台刀也沒辦法取代自己動手做一次，有了實戰經驗後唸書內容、討論主題的層次都會不同。我相信如果有相同的訓練環境，我們的住院醫師也應能做到一樣甚至更好的程度。

這次的經驗帶給我不一樣的視野，也真得學習到很多，並深化自己對運動醫學的興趣，期望能成為在未來臨床實踐與專業發展的養份，繼續努力。