

出國報告（出國類別：開會）

美國骨科醫學會年會(American  
Academy of Orthopaedic Surgeons  
Annual Meeting, AAOS 2019)

服務機關：陽明大學附設醫院

姓名職稱：劉國豪 醫師

派赴國家：美國，內華達州(市)

出國期間：108.3.09~108.3.18

報告日期：108.5.10

## 摘要

美國骨科醫學會為全球最重要的骨科醫學會之一。其會議的規模、內容的完整度、學術的重要性，皆可列為典範。大會之中參展的部分，並可見到多種國內所未見的產品，甚至是未上市的概念型產品，除增廣見聞，還可瞭解發展的趨勢。

大會內容豐富，且為多線同步進行，未能全部參與。挑選之後，仍足以大增個人視野，所見主要有：

一、手外科範疇中 WALANT 正為風行。WALANT 可減少醫療支出，簡化麻醉及手術準備，以改進的局部麻醉完成多項手術。

二、高科技設備不斷發展的現況。即時影像、立體成像及虛擬實境都不斷發展，目前經濟規模似乎仍不適合以此營利，但勢必是未來走向。

## 目次

壹、目的	第 1 頁
貳、過程	第 1 頁
參、心得	第 2 頁
肆、建議事項	第 2 頁
伍、附錄	第 3 頁

## 壹、目的

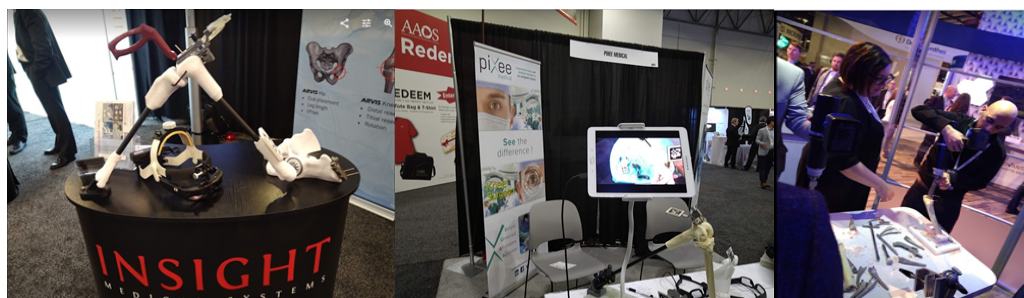
國立陽明大學附設醫院在宜蘭地區除了提供在地服務，並逐步向醫學中心邁進。而不論是對鄉親的照顧及學術的發展，本院的骨科皆是院內的中流砥柱。但在踏實的執行臨床工作之外，更不能缺少對世界潮流的瞭解、跟進、參與。

美國骨科醫學會為全球最重要的骨科醫學會之一，其會議的規模，內容的完整度，學術的重要性，皆可列為典範。大會之中參展的部分，並可見到多種國內所未見的產品，甚至是未上市的概念型產品，除增廣見聞，還可瞭解發展的趨勢。

國內多數醫學中心的骨科醫師，皆會以個人或科部內輪流的方式，定期安排參與此會，期望不獨漏於此世界舞臺。個人此次能參與大會，希望也能以此更瞭解骨科醫療的世界級運作。

## 貳、過程

與會過程大致可分兩大部分，最為學術性質的是聽取會場台上報告，在多間會場演講廳之中，主要選擇了相關於手外科的議題，聽取專家們的演說。其中WALANT(wide awake local anesthesia no tourniquet 即完全清醒無止血帶手術)成為了現在的潮流。以加入了腎上腺素的麻藥施行局部麻醉，可以完成多數的肢體軟組織(如肌腱)的手術。在手術過程中，病患全程清醒，在不感到疼痛但仍能做出動作的情形下，可馬上測試肌腱的功能。WALANT的推行，除了可增進功能的手術成果，也使得更多的手術可以在門診完成。對多數國家的保險給付制度及醫療花費，都有大幅助益。



演講會議廳雖已不少，也佔用了大量的會議室空間，另外更有一大展場，提供給大量上市產品未上市產品的廠商展出。可以看到展出的除了產品、器械、材料之外，也有病歷系統，醫院管理，甚至有專對醫師及醫院的保險展出。其中見到以科技競賽的部分，可見到多家廠商都在發展機器手臂手術、3D 列印、虛擬實境等技術。在臺灣僅有極少醫院使用機器手臂手術，其花費與一般健保給付手術天差地遠，經詢問，即便在美國也不易推行，而仍是許多廠商用以展示科技能

力的重點發展項目。在多家廠商比較之下，可以看出其使用的便利性不斷在改進之中。未來在普及的價格及靈活便利的使用等條件之下，必將走向如科幻影片般的科技醫療。

不少使用 3D 列印的技術，也越來越成熟。客制化手術器械的使用，可針對病患各自不同的條件，設計專用的套件，使手術的進行更穩定而快速。也可以 3D 列印出輔具副木，列印金屬植入物。此類的技術，使客制化的條件更方便達成，也可能使實驗階段的設計有更快速的進展。



### 叁、心得

以大學附設醫院的角色，對於最新科技雖無法全部擁有，但世界趨勢的進展是必需要有所瞭解的。尤其許多發展虛擬實境的套件，可以針對各種手術設計教學及練習，正是教學醫院所需，也因有教學的實務，可以提供設計者所需改進的方向。依此想法，我們更需積極的參與此類高端技術的使用。

### 肆、建議事項

WALANT(完全清醒無止血帶手術)方式因使用腎上腺素，在舊觀念較不接受，在健保下卻有絕對優勢且為全球趨勢，可進一步推廣。以本院條件，雖難自力發展高成本的高科技，但可與外部廠商多有合作。

## 伍、附錄

附圖一：大會入口場地佈置，並有多種電子化說明及導引。與會人員眾多，人流不斷。



附圖二：來自臺灣的參展壁報，帶上國旗，讓人感到與有榮焉。

