

①

出國報告（出國類別：報告開會）

②

2023 脊椎週 SpineWeek 微創脊椎外科學會 (SMISS)出國心得報告

③

服務機關：台中榮民總醫院

姓名職稱：李政穎

派赴國家/地區：澳洲/墨爾本

出國期間：112 年 05 月 01 日至 112 年 05 月 05 日

報告日期：112 年 06 月 12 日

目 次

摘要	6
目的	7
過程	8
心得	13
建議	14
附錄	15

摘要

在脊椎微創手術部領域，科內一直處於國內甚至亞洲領先地位。為了維持領先的地位，精益求精，這次參加由全世界 23 個頂尖脊椎學會所共同舉辦的 Spineweek，除了分享我們領先全世界的研究成果之外，更重要的是吸取新知，持續成長與進步，讓我們的脊椎微創手術繼續再創高峰。本次五天會議中，參與了 APSS，NASS 及 SMISS 學會舉辦的議程，討論內容包含微創脊椎手術，內視鏡脊椎手術，脊椎感染症，脊椎手術的創新與研發及脊椎腫瘤治療等等主題。在 5/2 參加了雙通道內視鏡手術大體實作課程，結識韓國雙通道內視鏡先驅 Dr. Heo, Dong Hwa，向其取經。並在回國後開始發展雙通道內視鏡手術 (Unilateral Biportal Endoscopy)

關鍵字:神經外科，微創脊椎手術，人工椎間盤，雙通道脊椎內視鏡微創手術



圖 1. UBE cadaveric workshop (左起: Dr. Heo，我，大甲李綜合李偉裕副院長)

內文

一、 目的

這次出行由世界 23 個頂尖脊柱外科醫學會所共同舉辦於澳洲墨爾本的 Spineweek 2023，代表微創脊椎外科學會(SMISS)出席並口頭報告研究成果。並參加由澳大利亞皇家外科學院(Royal Australasian College of Surgeons)所舉辦的雙通道脊椎內視鏡微創手術工作坊(Biportal Spine Endoscopy Cadaveric Workshop)。目的在於向世界各國先進吸取新知，持續成長與進步，讓我們在脊椎微創手術部分繼續保持領先。



SpineWeek 2023

二、 過程

(Day1) Asia Pacific Spine Society (APSS)

第一天我主要參加 APSS 所舉辦的 symposium，其中主題探討到許多臨床上時常面對到困難抉擇的狀況。例如在邁進高齡化社會的台灣，於臨床上時常遇到脊椎骨折的骨質疏鬆患者，以往治療上往往採取使用骨水泥(Bone cement)或皮質骨軌道骨釘 CBT (cortical bone trajectory screw) 治療。而這次由日本醫師 Tamai K.所分享的” Special technical consideration for osteoporotic fracture fixation and instrumentation” 中所提到的 penetrating endplate screw，就提供了對於骨質疏鬆病患治療的新思維。又例如在有結核病的台灣，TB 脊椎感染症也是臨床上時常遇到的難題，關於在抗結核治療中的病人置入骨釘或植入物的時間點眾說紛紜。本次由巴西醫師 Alam S. 所分享的” Surgical principles in managing TB spine in 2023” 就以深入簡出的方式整理了針對 TB spine 治療的原則以及建議。

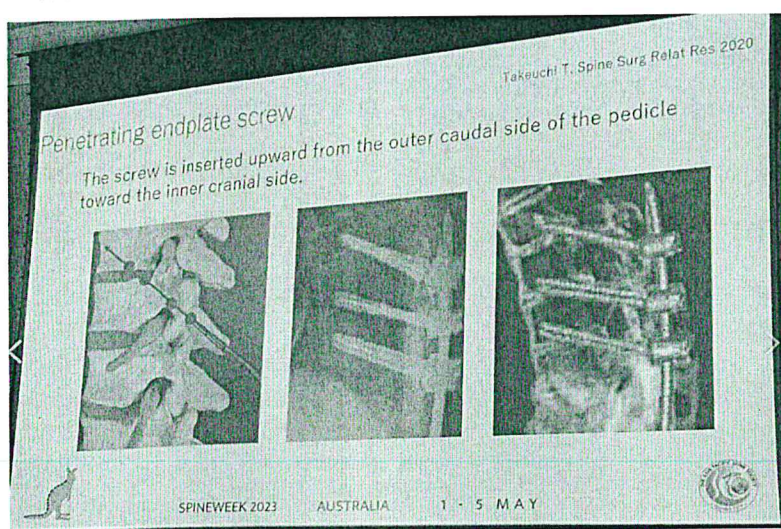


圖 2. 日本 Tamai K. 分享的 penetrating endplate screw 提供了對於骨質疏鬆病患治療的新思維

	Pyogenic (33)	TB (33)
Bone destruction grading	≤ grade 2 (25%-50%)	≥ grade 3 (50%-75%)
Degree of disc preservation	Moderate to complete disc destruction	Normal to mild disc destruction
Post-contrast paraspinal abnormal signal margin	Ill-defined	Well defined
Abscess with post-contrast rim enhancement	Disc abscess with peridiscal rim enhancement	Vertebral intraosseous abscess with rim enhancement
Post-contrast enhancement pattern of vertebral body	Homogenous enhancement	Heterogenous and focal enhancement

圖 3. Alam S. 分享並整理了針對 TB spine 治療的原則以及建議。

(Day2) Biportal Spine Endoscopy Cadaveric Workshop

第二天我參加了由澳大利亞皇家外科學院(Royal Australasian College of Surgeons)所舉辦的雙通道脊椎內視鏡微創手術工作坊(Biportal Spine Endoscopy Cadaveric Workshop)，本次的實作課程主辦人是 SMISS 的理事長 Dr. John，指導老師群也包括韓國的內視鏡大師: Dr. Heo 和 Dr. Park，兩人皆是脊椎單孔及雙孔內視鏡的先驅，發表在高分期刊上的論文也不計其數。此行得幸受到國際大師群親自指導，獲益良多。由於雙孔內視鏡在目前本院尚未有先例，過程中多方請教大師們的意見，希望回國後能在中榮發展雙孔脊椎內視鏡。

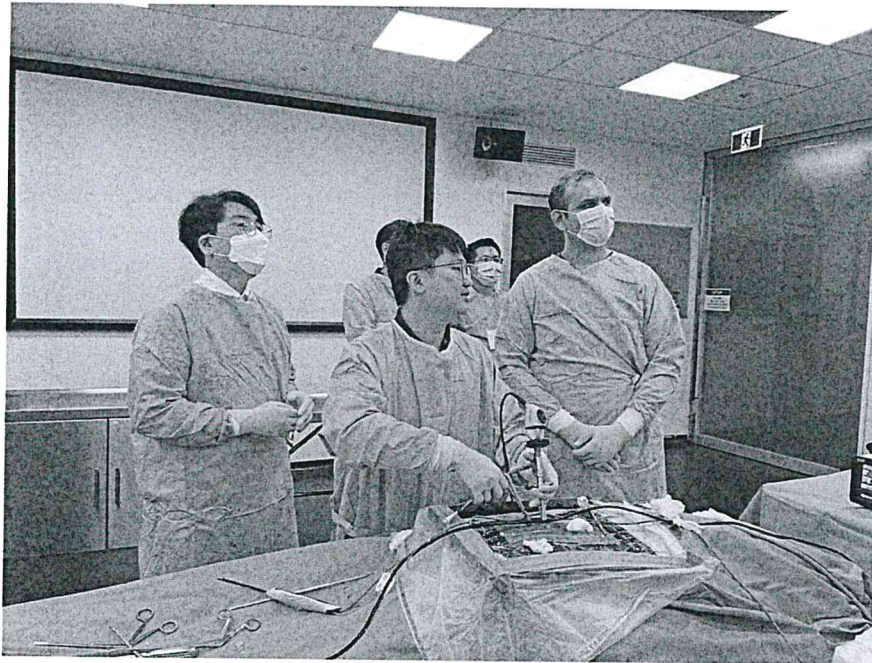


圖 4.於澳大利亞皇家外科學院親自實作 Biportal 大體手術(圖左為韓國 Dr. Heo Dong Hwa)

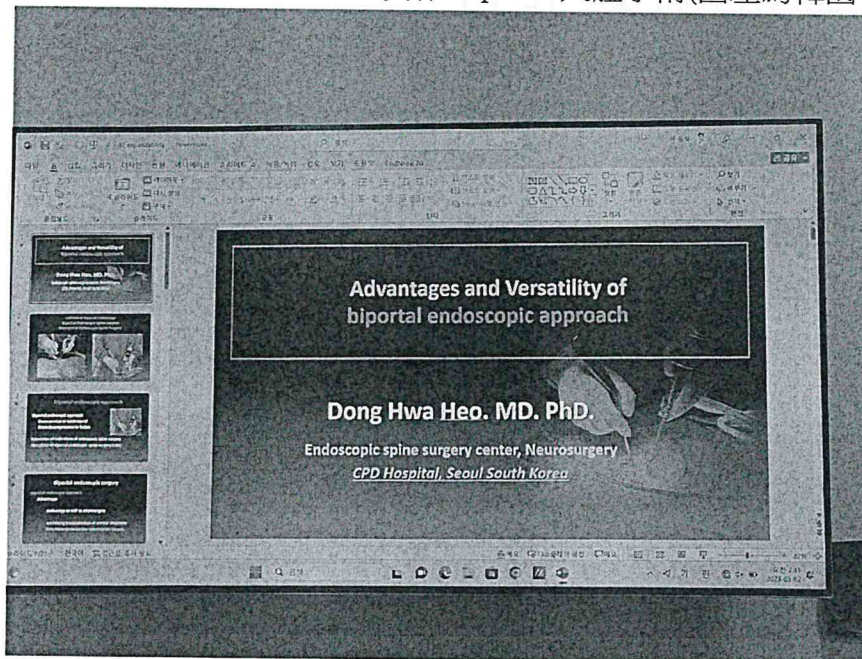


圖 5.大體實作課程前，多位雙通道大師演講之 Lecture

(Day3) Asia Pacific Spine Society (APSS) and North American Spine Society (NASS)

第三天參加了由 APSS 和 NASS 主辦的課程，其中讓我印象最深刻的議題是一個 debate session: “Prolapsed Intervertebral Disc or Stenosis: Which Technique is Better? MIS Tubular vs Endoscopic Decompression”。在脊椎微創手術的進展中，先是進步到以 Microscope 輔助的 MIS tubular 手術，進展到近些年主流的內視鏡手術。然而，此兩種手術之間的利弊與取捨一直是廣泛被眾人討論的。在這個 session 中，看各國大師們分享自己臨床上遇到的案例，以此引申出自己所支持術式的理由，也讓我在未來微創手術的選擇中，有了更深刻的了解。另外還有許多主題，像是針對嚴重脊椎變形所需的矯正治療，也有講者列出 Algorithm 供治療決策參考

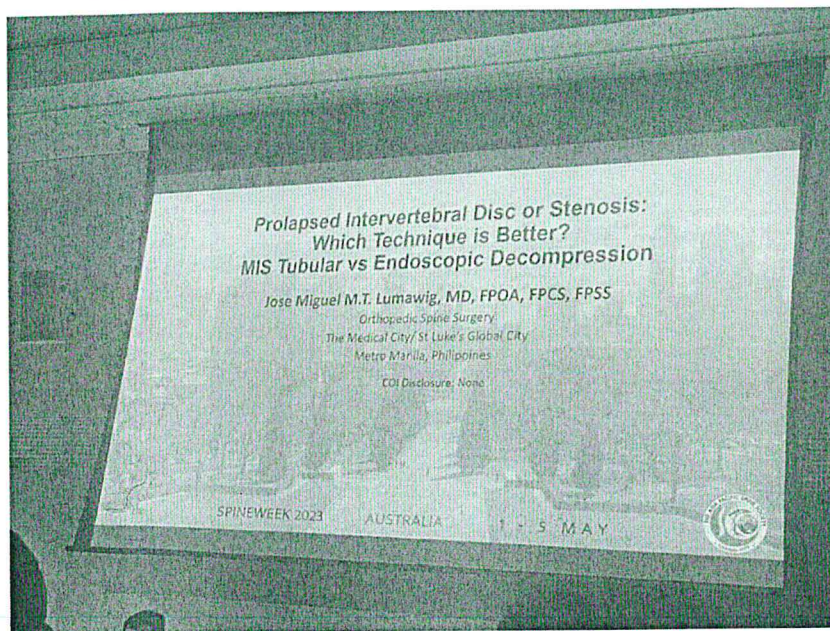


圖 6. 令人印象深刻之 debate session: MIS or Endoscopy?

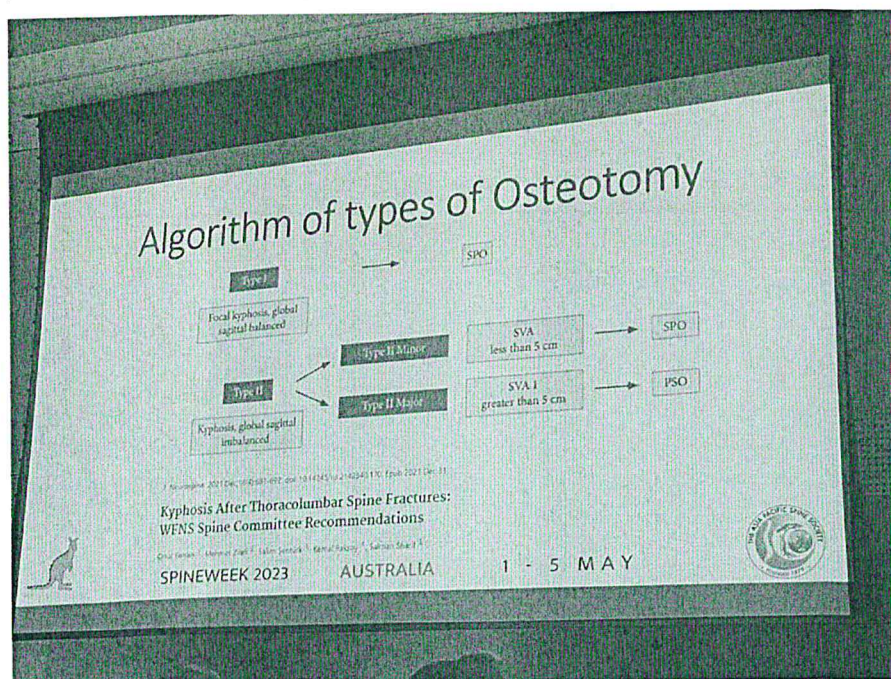


圖 7. 困難脊椎變形所建議之脊椎矯正 Algorithm

(Day4&5) Society for Minimally Invasive Spine Surgery (SMISS)

第四和第五天參加了 SMISS 舉辦的 session，期間發表了鄒錫凱主任指導的研究報告(圖 8)。此次研究報告為:” Risk Factors for Subsidence after Bryan Cervical Disc Arthroplasty – Retrospective Analysis”。自 2004 年以來，頸椎人工椎間盤已被廣泛運用於頸椎手術，其能在改善頸椎病變的同時良好的保存頸椎活動度。然而，在所有頸椎人工椎間盤術後的後遺症中，其中一個尚未被詳細討論到的便是植入物陷落(Implant subsidence)。自 2007 年開始有 paper 提到人工椎間盤陷落的問題，但迄今尚無任何針對其的 original research。鄒主任自 2006 年至 2016 年 11 年中，排除掉合併頸椎融合手術的病患，共有 125 名病患接受 180 節的 Bryan disc 手術。經回溯性分析研究指出，當植入之人工椎間盤比術前椎間盤較高 4.5mm 時，在統計學上為術後植入物陷落的危險因子。此研究得出獨步全球的結論，不只可以當作未來置放頸椎人工椎間盤時的指引，也引申出未來人工椎間盤的研發方向，應有更細分以及更小的尺寸來避免植入物陷落的問題。

另外此次 SMISS 舉辦的課程，重頭戲便是脊椎內視鏡手術 Uniportal vs. Biportal 的討論。現場聚集世界各地的內視鏡手術大師，包括第二天 cadaveric workshop 的 Dr. Heo 和 Dr. Park 都蒞臨現場，更有台灣 Biportal 大師，亦是台灣內視鏡學會理事長鮑卓倫醫師參與，大家廣泛地發表意見，雙方分別強調了兩種內視鏡手術的優勢所在，現場聽眾更是人山人海，發問絡繹不絕，能聽到此 session 真是令我感到酣暢淋漓，盡興而歸！我特別針對目前院內尚未發展的 Biportal 手術進一步了解，知道其現行的優勢，以及其未來展望(內視鏡腰椎融合手術)。我相信將此手術引進台中榮總，將可以使病患在微創內視鏡脊椎手術中，多一個選擇，也能讓我們在國內的微創手術更進一步。

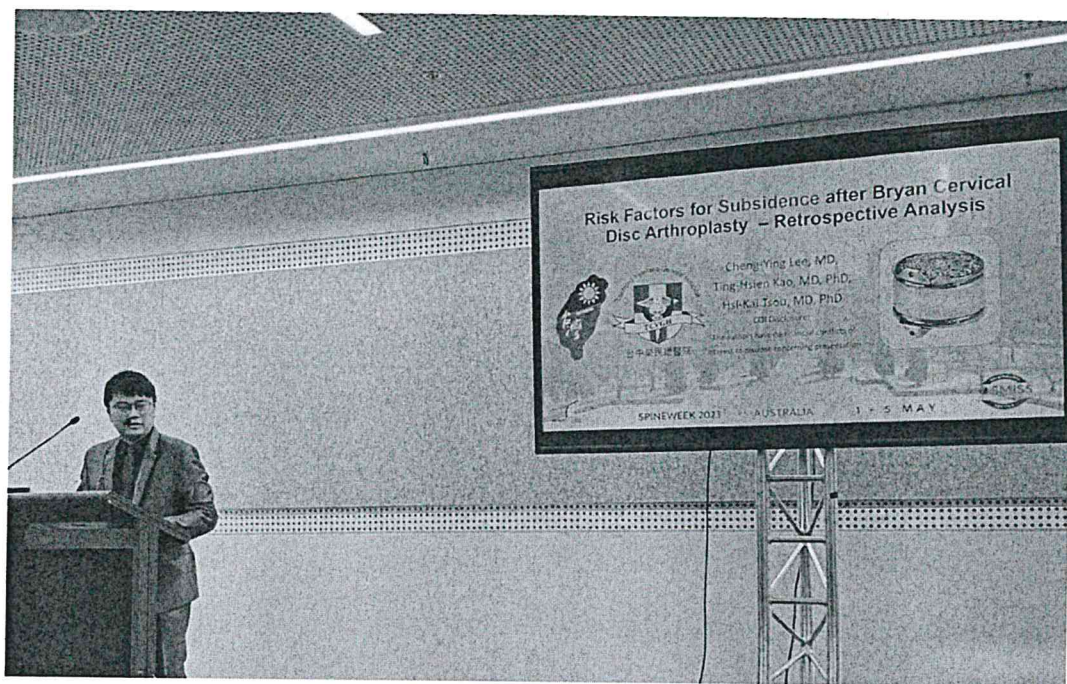


圖 8. 鄒錫凱主任指導的研究成果報告: Risk factors for subsidence after bryan cervical disc arthroplasty – Retrospective Analysis

三、心得

本次會議包含五天的議程，其中一天為雙通道內視鏡脊椎手術大體實作課程。Spineweek 為每四年一次的世界性的脊椎盛會，本次協辦之脊椎外科學會多達 23 個，除了本次本人所代表參加之微創脊柱外科學會(SMISS)，還有諸多如北美脊椎學會(NASS)、AO 脊椎學會(AOspine)，韓國脊椎神經外科學會(KSNS)以及澳大利亞脊醫協會(ACA)等等。在為期五天的議程中，包含超過千名來自世界各地的脊椎專家參與，共有超過 200 個 session 和 2000 個主題分享。我所報告的環節是在 Day4 由 SMISS 主辦的 session，每位講者有 8 分鐘的報告時間和 2 分鐘的提問時間。

本次參加 Spineweek2023，是一次令我受益匪淺的經歷。在這個會議上，我與來自世界各地的專業人士交流，學習了許多關於脊椎醫學的最新研究成果和治療方法。這段旅程不僅擴展了我的專業知識，而且對我的個人成長也起到了積極的促進作用。這是我首次出國參與國際醫療會議，過程中既緊張又興奮。我參與了各種演講和研討會，與行業內頂尖的醫生和研究人員交流思想，與他們分享彼此的見解、經驗和研究成果，這對我來說是一個無價的學習機會。我深入了解了脊椎相關疾病的最新研究進展和治療方法，這些知識對我未來的臨床實踐將起到重要的指導作用。

其次，這次會議也為我提供了一個平台，讓我展示和分享台中榮總的研究成果。我有幸被選為 Oral presentation，向與會者介紹了我的研究項目。這次演講不僅考驗了我的英語表達能力，還促使我更深入地思考和理解我的研究內容。通過與其他專業人士的討論和反饋，我收穫了寶貴的建議和意見，這將對我進一步改進我的研究工作非常有幫助。

此外，本次會議途中有幸參與雙通道內視鏡手術的大體實作課程。過去曾在國內醫學會聽過一些前輩分享雙通道內視鏡的手術經驗和技巧，但苦於無法親手實踐。本次大體實作課程非常精彩，在實作前有韓國雙通道內視鏡大師 Dr.Heo 及 Dr.Park 的 lecture，課程中也有大師手把手教學，更讓我把這次所聽到的 lecture 內容得以實踐，昇華為實際操作的能力，實在難能可貴。

人說，讀萬卷書不如行萬里路。然而行萬里路之後，更應該讓所習得之新知和技能化為實際行動。此行最大收穫便是聽到韓國大師 Dr. Heo 分享 Biportal 之技術以及在 Cadaveric workshop 中實際操作。於是我回國後，便請示沈炯祺主任，希望能在科裡發展 UBE (Unilateral Biportal Endoscopy)手術。於是在將近一個月時間的籌備過後，已分別於 6/6、6/7 以及 6/12 完成中榮第一到第三例之 UBE 手術(附錄組圖)。手術順利完成，術後病人疼痛明顯改善。

參加這次澳洲的 Spineweek2023 是一段非常寶貴的經驗。我不僅學到了許多關於脊椎醫學的最新知識，還與來自世界各地的專業人士建立了有價值的聯繫。這次經歷對我個人和專業成長都有著深遠的影響。我將把這次心得與所學應用到未來的臨床實踐中，並繼續不斷努力追求更高的專業水準。我深信這次經驗將成為我人生中的重要里程碑，我將以更大的熱情和動力繼續追求專業卓越。

四、建議（包括改進作法）

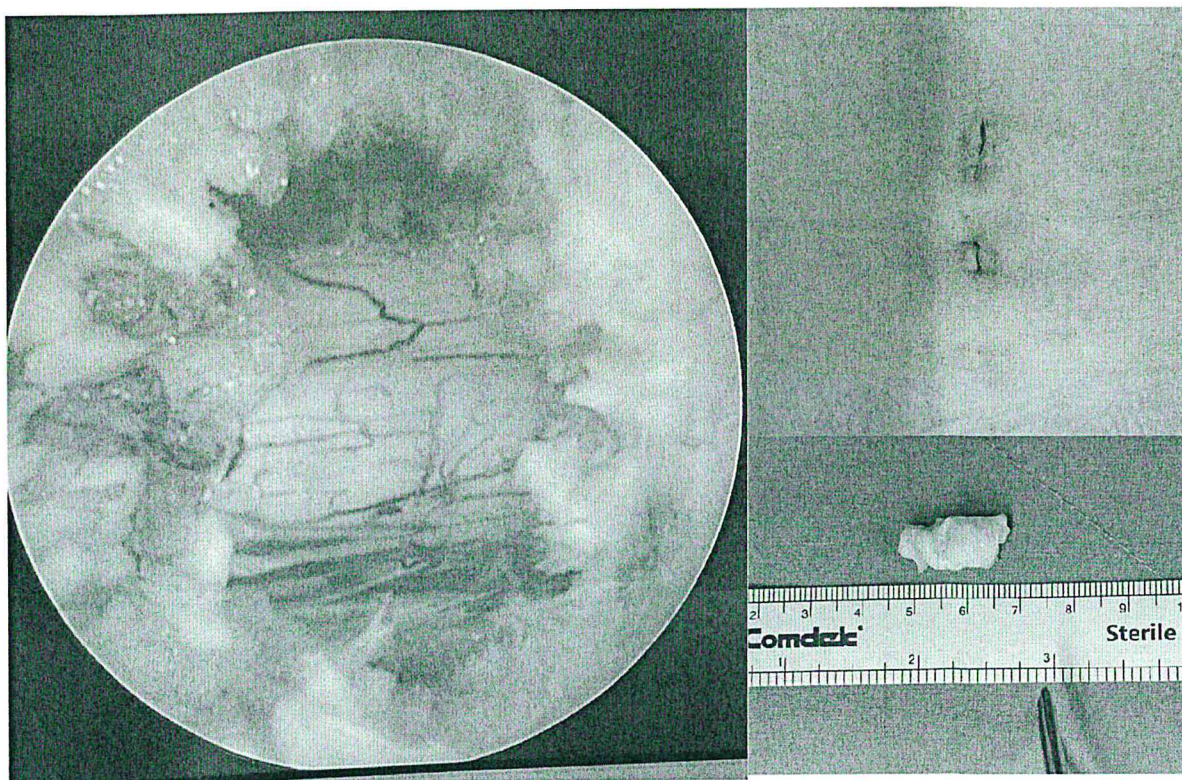
1. 參加這次的學會除了歐美國家，也有許多東南亞國家的醫師和印度學會參加，分享很多新穎的研究。雖然有些國家的醫療水準不如我們，但卻能給出一些令人耳目一新的想法。因此未來我們更不應該畫地自限，能在台灣這樣舒適的醫療環境中作業已是萬幸，更應該精益求精，將想法化為行動，不論是在研究還是在臨床，應持續以世界第一為目標去努力，造福台灣，造福世界，造福人類。
2. 雖然迄今已完成 3 例 UBE 手術，然而由於科內並無關節鏡，此 3 例手術皆是以科內舊的腦式鏡完成，希望在確定 UBE 技術成熟後，後續能申請經費，購買 UBE 專用之關節鏡以及器械，讓病人在內視鏡脊椎手術中，多一個治療選擇。未來當技術成熟，更能發展為內視鏡腰椎融合手術(Endo-LIF)，領先全國神經外科。
3. 在第四天 SMISS 課程中，有一個美國醫師為了能同時側開椎體融合(OLIF)以及後開植入骨釘(TPS)，自己研發了可以在術中旋轉的床。如此病人只需要一個固定的姿勢，便可以藉由床的轉動，分別讓病人達到側臥以及俯臥的狀態，便可以不需重新撤單鋪單，一次性完成兩種臥位手術，替醫院省下許多時間成本。對於一個醫師來說，面對非醫療的臨床困境時，竟然涉足其他領域，發明了新的床板，將不可能化為可能，我感到深深佩服。於是我覺得應當要警醒自己，不應將自己侷限在醫療領域中，只要有能令醫療更安全更有效率的想法，都應當勇於跨足。不論是手術中的器械，或是植入物的發明，都是未來能涉略的項目。
4. 人說，與君一席話，勝讀十年書。出國與國際大師齊聚一堂，第一手獲得最新的消息，知道各領域的專業人士都在做些什麼，都在討論些什麼，更能提前一部領略到世界進步的趨勢。如今我 R6，這是我住院醫師生涯第一次出國參加會議，我覺得未來應該多多鼓勵年輕住院醫師出國參加會議，並給予相關補助，讓新的觀念深植在新一代新血中，更能培養年輕醫師時時吸取新知的習慣，從最根本翻轉整個觀念，讓中榮永遠不會落後於世界的潮流之中。

五、 附錄

組圖: 6/6 完成之台中榮總第一例 UBE 手術



首例 UBE 手術圖





Mr. Cheng-Ying Lee
No. 1650, Sec. 4, Taiwan Blvd., Xitun
Dist.
40705 Taichung City
Taiwan

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

We hereby certify the participation of:

CHENG-YING LEE

in the SpineWeek 2023 Congress on 1 - 5 May in Melbourne, Australia.

5/05/2023

c/o

ROBERT GUNZBURG

A handwritten signature in ink, appearing to be 'R. Gunzburg', written over a horizontal line.