

①

出國進修（出國類別：進修）

②

韓國大田 Woori 脊椎醫院，Fellowship 進 修心得報告

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：韓國/大田廣域市

出國期間：113 年 4 月 22 日至 113 年 6 月 30 日

報告日期：113 年 9 月 11 日

摘要

關鍵字: 脊椎微創，雙通道，腰椎融合

本次進修地點選擇了韓國大田的 Woori 脊椎醫院，由 Cheol-Wung Park 教授指導。Park 教授現任韓國脊椎微創醫學會理事長，並曾擔任第三屆雙通道內視鏡醫學會理事長。他是世界知名的雙通道內視鏡大師，著有三本雙通道內視鏡教科書，累積了 5000 例單通道內視鏡手術及 3800 例雙通道內視鏡手術的豐富經驗。

脊椎微創手術的最高目標之一就是以内視鏡進行腰椎融合手術，因此此次進修的主要項目為雙通道內視鏡（Unilateral Biportal Endoscopy, UBE）。我專注於學習雙通道腰椎融合手術（UBE-Lumbar Interbody Fusion），同時也深入學習了雙通道頸椎和胸椎手術技術。

進修期間，我參加了韓國脊椎微創醫學會的相關會議，與許多國際脊椎外科領域的大師進行了廣泛的交流，這些經驗對我後續的發展有著深遠的影響。

回國後，我於 113 年 8 月 3 日在台中榮總成功完成了第一例雙通道內視鏡腰椎融合手術（UBE-LIF），為台中榮總的腰椎微創手術開啟了新的篇章。

此外，我於 113 年 9 月 7 日再次前往韓國，參加 NeuroSpine 會議，並以台中榮總的名義發表了發展雙通道內視鏡手術一年來的經驗與研究。榮幸地獲得了“國際青年脊椎外科醫師獎”（International Young Spine Surgeon Award），這不僅讓國際看見了台灣，也讓世界看見了台中榮總在脊椎微創手術領域的卓越進展。

目 次

摘要	
目的	
過程	
心得	
建議	
附錄	

內文

一、 目的

本次出國進修的主要目的是前往韓國大田 Woori 脊椎醫院，向 Cheol-Wung Park 教授學習雙通道內視鏡技術（Unilateral Biportal Endoscopy, UBE），並進一步了解和實踐以內視鏡進行腰椎融合手術（UBE-Lumbar Interbody Fusion）的最新技術。雙通道內視鏡手術是現代脊椎微創手術的尖端技術之一，尤其在減少病患手術創傷、縮短恢復時間方面具有顯著優勢。除此之外，進修期間我也有機會參加韓國脊椎微創醫學會，與全球知名的脊椎外科專家交流經驗，為未來進行相關手術和研究打下基礎。

二、 過程

本次進修的過程共分為三個階段：初步觀摩學習、實際操作訓練、參加學術會議及國際交流。

第一階段：初步觀摩與學習

在進修的第一階段，我以觀摩為主，深入了解 Cheol-Wung Park 教授及其團隊日常進行的雙通道內視鏡手術操作。在此期間，我參與了多場手術，包括腰椎減壓、融合手術，以及頸椎和胸椎的雙通道手術。我近距離觀察了整個手術過程，從病人進入手術室到術後的復甦期，充分了解每個步驟的細節。

Park 教授的手術風格嚴謹且高效，他運用雙通道內視鏡技術，能夠在極小的手術切口下完成複雜的脊椎手術，這種技術不僅減少了病人的手術創傷，也縮短了術後的恢復時間。在手術中，他強調了雙通道技術中重要的空間感知和精確的操作，我深刻體會到手術者對手術鏡下視野的敏銳掌控，這對手術的成功至關重要。

第二階段：實際操作與個別指導

在觀摩數十例手術之後，我開始進入實際操作階段。在這一階段，Park 教授安排了不同的手術環境，讓我能夠進行部分手術步驟的實際操作。在 Park 教授及其團隊的指導下，我先從簡單的腰椎減壓手術開始，逐步熟悉雙通道內視鏡的基本操作，並逐漸過渡到更複雜的腰椎融合手術（UBE-LIF）。這一階段不僅要求我掌握操作技術，還需要與手術團隊密切配合，了解手術中的各種不確定因素如何影響手術進程。

Park 教授對我的實際操作給予了細緻的指導，特別是在雙通道的空間協調與工具的使用上，他強調了精確定位和操作的穩定性，這對於微創手術來說至關重要。我還學習到如何在手術中迅速應對突發情況，並通過內視鏡清晰的視野進行必要的調整。這些經驗大大提升了我對雙通道內視鏡技術的信心和熟練度。

除了腰椎融合手術外，我還有機會參與了數例頸椎和胸椎的雙通道手術。這些手術的技術難度相對更高，對於脊髓的保護要求更為嚴格，因此我花了更多的時間在手術的觀察和理論學習上，並逐步進行部分操作。

第三階段：參加學術會議與國際交流

在進修の後半段，我參加了由韓國脊椎微創醫學會舉辦的國際學術會議。這是一次難得的國際學術交流機會，來自全球各地的脊椎外科專家們分享了他們在微創脊椎手術領域的最新研究成果和技術突破。會議中，許多演講內容聚焦於雙通道內視鏡技術的創新應用，特別是在複雜病例中的應用與挑戰，這些研究報告極大地豐富了我對這一領域的理解。

除了聽取演講，我也有機會與多位國際知名的脊椎外科專家進行面對面的交流，深入討論雙通道內視鏡手術的技術發展方向、術後並發症的處理以及長期療效的觀察等重要課題。在這些討論中，我不僅獲得了許多寶貴的意見和建議，也分享了我在台灣的臨床經驗，讓國際同行對台灣在這一領域的進展有了更深入的了解。

另外，會議期間，Park 教授也特別安排我與他的學生及國際合作夥伴進行了小組討論，進一步深化了我對雙通道技術的理論基礎和實踐應用。

三、心得

此次進修經驗對我而言是一個非常寶貴的學習機會。雙通道內視鏡手術作為微創手術的前沿技術，對病患的創傷小、恢復快，這種技術已經在國際上被廣泛應用。通過與 Park 教授的深入交流和學習，我深刻理解了雙通道內視鏡手術的關鍵技術和原則，並親眼見證了此類手術對病患的明顯好處。

回國後，我於 113 年 8 月 3 日成功在台中榮總完成了第一例雙通道內視鏡腰椎融合手術（UBE-LIF）。這不僅標誌著神經外科在微創脊椎手術領域邁出了關鍵的一步，也為台中榮總在這項技術的發展奠定了基礎。這次手術的成功，進一步證明了雙通道內視鏡技術在臨床上的可行性與優勢。

113 年 9 月 7 日，我再度前往韓國，參加 NeuroSpine 會議，並以台中榮總的名義發表了我們在過去一年中使用雙通道內視鏡技術的經驗和研究成果，最終榮獲了“國際青年脊椎外科醫師獎”（International Young Spine Surgeon Award）。這個獎項不僅是對我個人技術進步的肯定，也讓國際看見了台中榮總脊椎微創手術的成就。

113 年 9 月 14 日，由沈炯祺理事長主辦，假台中榮總舉辦雙通道手術研習營。期間由我執行全台灣第一場雙通道內視鏡手術之 Live Surgery Demonstration。我希望能繼續國內以及國外發表我們在內視鏡脊椎微創領域的發展及經驗，奠定台中榮總在脊椎內視鏡手術的地位。

四、建議（包括改進作法）

我自去年 5 月至澳洲開會並習得 UBE 技術回國後，後續陸續到日本以及韓國針對內視鏡手術進修。在這之前已繳交有兩份出國心得報告，並提出數項建議事項及改進方案。承蒙陳院長、傅副院長以及沈炯祺部長大力支持，前述建議事項皆已獲得解決，目前針對雙通道內視鏡之發展已在軌道上。

1. 硬體方面，神經外科已編列 2025 年超過 200 萬新台幣的預算，購買兩套全新的 UBE

手術器械，以補足基礎硬體設備。此外，我們也不斷引進先進的自費項目，如內視鏡止血槍、拋棄式內視鏡及內視鏡骨鑽等，各家廠商也已申請建碼流程，確保 UBE 手術在實作上更加安全且有效率。未來隨著手術量增多，希望能繼續編列相關預算，購買手術相關器械。

2. 傳承方面，我自澳洲、日本及韓國學習技術回國後，在科內會議報告留學心得，並鼓勵住院醫師學習相關技術。我們積極推薦此手術的優勢，自去年以來，已協助本科李旭東主任、高定憲醫師、賴志明醫師及李崇新醫師完成多次 UBE 手術。此外，我們於 2024 年 9 月 14 日（星期六），在台中榮總舉辦“2024 年神經外科脊椎內視鏡手術研習營”，由沈炯祺部長主辦，我擔任指導教師，以 Hands-on Workshop 的方式進行技術傳承。此次活動期間將由我執行全台灣第一場雙通道內視鏡手術之 Live Surgery Demonstration。會議提供免費觀察員名額給科內住院醫師，幫助技術傳承。未來希望有更多機會與經費舉辦類似活動，讓台中榮總內視鏡發展的成果分享給外界知道
3. 交流方面，希望有更多資源以及經費，支持年輕醫師在學會的舞台上做發表。我自回國後，共安排 5 次國際會議口頭報告，5 次國內會議口頭報告，擔任 1 個學會副秘書長，擔任 4 場 Workshop 指導老師。不論在時間或是花費上都是不小的壓力。希望醫院能有針對這方面成就的認定給予補助(比如說每年國際會議口頭報告達幾次有獎金；或是年輕醫師擔任學會講師有額外補助等等)

以下記錄我近期在國內外各學會之 UBE 相關口頭報告:

國內會議口頭報告:

1. 2023 年 12 月: 2023 台灣神經外科年會，報告主題「Unilateral Biportal Endoscopy(UBE) in VGHTC: Why and How We Start it」
2. 2024 年 7 月 31 日: 台中榮總護理部在職教育訓練，報告主題「神經外科的尖端醫療」
3. 2024 年 8 月 13 日: 台中榮總 W52 病房特邀演講，報告主題「神經外科的尖端醫療」
4. (預) 2024 年 10 月 19 日: 台灣脊椎微創醫學會 TSMISS，報告主題「How Does International Fellowship Impact the Learning Curve for UBE: Insights form Clinical Data Analysis」
5. (預) 2024 年 12 月 14 日: 台灣脊椎微創內視鏡醫學會 TSESS，報告主題「待定」

國際會議口頭報告:

1. 2024 年 6 月 3 日: 越南國際線上會議，報告主題「UBE-ULBD: What Can We Do With It?」
2. 2024 年 7 月 6 日: 亞州脊椎年會 Asia Spine 2024，報告主題「Exploring the applications of Unilateral Biportal Endoscopic (UBE) with Unilateral Laminotomy for Bilateral Decompression (ULBD) Technique」
3. 2024 年 9 月 7 日: NeuroSpine Congress 2024，報告主題「Unlocking the Secrets to UBE Mastery: A Beginner's One-Year Experience」
4. (預) 2024 年 11 月: 亞澳神經外科年會 AACNS，報告主題「Exploring the UBE Learning Curve: Strategies to Enhance Safety and Operational Efficiency」

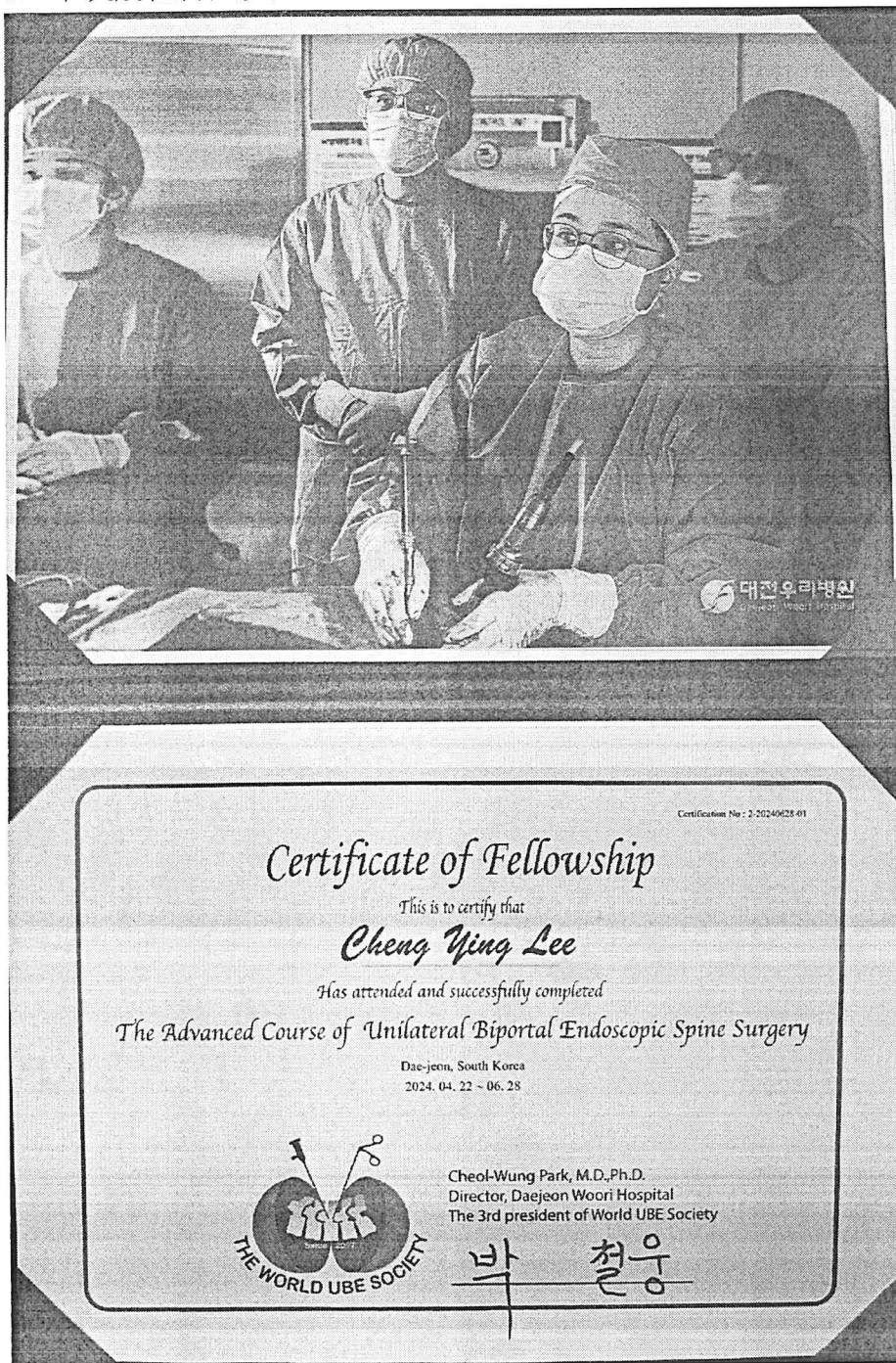
5. (預)2024 年 12 月 7 日：世界微創醫學會年會 MISS，報告主題「Feasibility Study on Enhancing UBE Surgical Skills with Realistic Molds」

國內講師:

1. 自 2023 年 12 月 31 日起，至 2024 年 12 月 31 日止，擔任台灣脊椎微創內視鏡醫學會 TSESS 之副秘書長一職。
 2. 2024 年 8 月 17 日：擔任「中青年神經外科內視鏡研習營-中山場」雙通道指導教師
 3. (預) 2024 年 9 月 14 日：擔任「中青年神經外科內視鏡研習營-中榮場」雙通道指導教師+
 4. (預) 2024 年 11 月 23 日：擔任「中青年神經外科內視鏡研習營-高雄國軍總醫院場」雙通道指導教師
 5. (預) 2024 年 12 月 11 日：擔任「2024TSESS 脊椎週」雙通道指導教師
-
4. 希望未來還能有經費繼續出國進修，學習更多技術回國發展。

五、 附錄

1. 本次前往韓國參加進階 UBE Fellowship 之結業證明



2. 回國後於 7 月 31 日:台中榮總護理部在職教育訓練，報告主題「神經外科的尖端醫療」

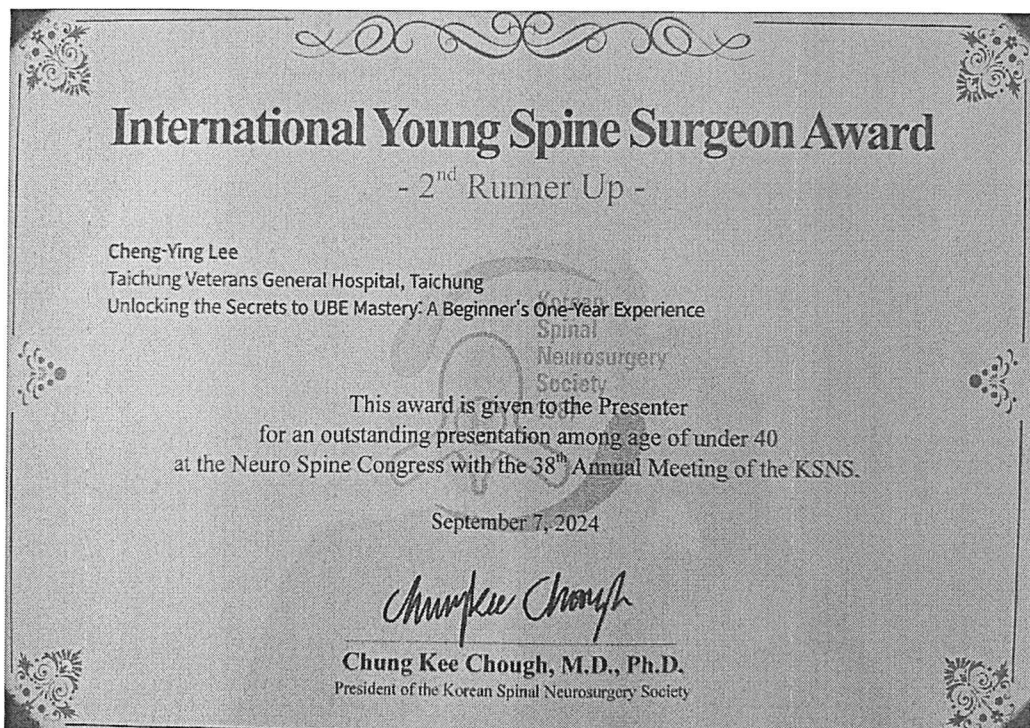


3. 回國後於 8 月 3 日，完成台中榮總第一例內視鏡腰椎融合手術



4. 回國後於 8 月 17 日，擔任中山內視鏡研習營之指導教師

5. 於 9 月 7 日至韓國參加 NeuroSpine Congress 2024，榮獲「International Young Spine Surgeon Award: 2nd runner up」



6. 自 112 年 12 月至 113 年 12 月，擔任台灣脊椎微創內視鏡醫學會之副秘書長一職



TSESS

(113)台脊微鏡醫聘字 044 號

台灣脊椎微創內視鏡醫學會

聘書

李政穎醫師 經本會

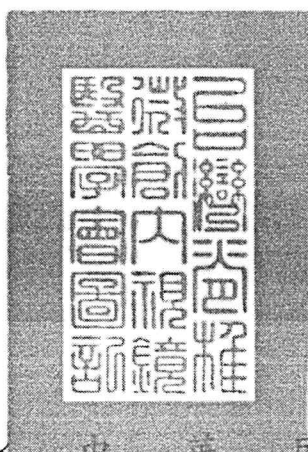
第五屆第一次理監事會聯席會議

通過為本會

第五屆 副秘書長

任期 自民國 112 年 12 月 31 日起 為期一年
至民國 113 年 12 月 31 日止

特頒發證書 以資證明



理事長

吳孟庭

中 華 民 國 1 1 2 年 1 2 月

7. 我於 113 年 9 月 14 日，於台中榮總完成全台灣第一台 UBE-ULBD 之 Live demo surgery



