

出國報告（出國類別：開會）

亞太骨腫瘤會議(Asia Pacific Musculoskeletal Tumour Society, 2025)

服務機關：臺北榮民總醫院院本部、骨科部

姓名職稱：陳威明院長、吳博貴科主任、陳昭銘主治醫師、王致又契約
高級助理研究員

派赴國家/地區：印尼峇厘島

出國期間：2025年10月7日 - 2025年10月11日

報告日期：2025年10月28日

摘要

亞太骨腫瘤會議 (APMSTS) 為兩年一度骨骼肌肉腫瘤的國際盛會，本屆於印尼峇厘島舉行，聚集亞太及歐美多國骨科專家。台灣由台北榮總陳威明院長率團出席，院長受邀發表演開場演講 (Presidential Lecture)，介紹本院在骨腫瘤肢體保留與生物性重建的成果，展現台北榮總成為全球生物性重建重鎮的努力，以及對病人骨本保存與長期健康的重要性。吳博貴主任亦發表專題演講，介紹免截骨骨腫瘤液態氮冷凍治療的創新技術，展現延續並突破生物性重建的臨床成果。此外，陳昭銘醫師、陳冠林醫師及王致又博士共發表五篇關於骨腫瘤手術、藥物、免疫與化療反應的研究報告，獲各國專家熱烈討論。四天會期中，團隊與國際醫師深入交流，充分展現台灣在骨腫瘤治療與研究的卓越實力與貢獻。

關鍵字：APMSTS，Cancer therapy，bone tumor

目次

一、目的.....	P.4
二、過程.....	P.4
三、心得.....	P.6
四、建議事項.....	P.7

一、目的

今年在印尼峇里島舉行的亞太骨腫瘤會議 (APMSTS)，是兩年舉辦一次的骨腫瘤會議，每次的會議亞太各國的骨腫瘤專家都會齊聚一堂，並且針對骨骼肌肉腫瘤最新的手術方式、診斷技術的改進、化學治療的演變、與分子標的研究等相關議題進行演講與討論。因為參與各國菁英愈來愈多，最近幾次的年會也都會吸引亞太以外的專家與會，包括美國、加拿大、歐洲的知名專家。上一次的會議 (2023 APMSTS meeting) 由陳威明院長帶領的台北榮總團隊在台北舉辦，會議相當成功並且在疫情後重新團結亞太地區的骨腫瘤醫師。今年，按照大會往例，陳威明院長必須要在大會開幕式上發表 Presidential Lecture，完整介紹 30 多年來本院骨腫瘤生物性重建的發展歷程；本院骨腫瘤中心的吳博貴主任也獲邀發表我們醫院在創新骨腫瘤冷凍治療的最新進展；骨腫瘤中心陳昭銘醫師和王致又博士也有共三篇的口頭發表，分享我們醫院在骨腫瘤臨床藥物和創新基礎研究的努力。與此同時，吳博貴主任和陳昭銘醫師也獲邀擔任大會的座長，分別主持兩場會議，並且為各國提出的報告提供建議。在專業的學術會議以外，我們也和各國醫師進行廣泛的交流和互動，增進私人的友誼，為台灣的骨腫瘤治療和國際交流的發展，打下更深的基礎。

二、過程

10月7日（星期二）

團隊於此日啟程，飛往印尼峇里島，並於當地時間下午四時許抵達。晚間，全員出席了大會於 Westin 酒店舉辦的迎賓晚宴，在輕鬆的氛圍中與來自亞太地區的專家學者們進行交流，為接下來的會議拉開序幕。

10月8日（星期三）會議第一天

上午議程伊始，本院的王致又博士即在首個環節發表口頭演講，題目為「冷凍消融之骨肉瘤細胞裂解物調控腫瘤進程與免疫調節效應」，其英文題目為 "Liquid Nitrogen Cryo-Ablated Osteosarcoma Tumor Cell Lysate regulated osteosarcoma tumor progression with immune modulation effects"，這項前瞻性研究為腫瘤免疫治療領域提供了創新的思路。

緊接著是盛大的開幕儀式，隨後由陳威明院長擔綱極具榮譽的大會主席講座。陳院長以「生物性重建的長遠勝利」為題，其講座主題 "Built to Last: Biological Reconstruction Win Over Time"，精闢闡述了臺北榮總如何利用「異體骨移植」、「體外放射線」與「體外冷凍治療」三種重建技巧，建立獨步全球的生物性重建體系，在演講的過程中院長位與會人員分享許多病人的長期追蹤結果，展現生物性重建（相對於歐美流行的金屬假體重建）對於惡性骨腫瘤患者長期功能恢復的重大優勢，奠定我院在國際骨腫瘤治療領域的領導地位，獲得與會專家的高度讚揚。

在會議首日的下午，陳昭銘醫師獲大會邀請，擔任「轉移性骨腫瘤」主題場次的主持人，該場次主題為 "Metastatic Bone Tumors: All about Metastatic Bone Tumors"。陳醫師引領與會專家深入討論了轉移性骨腫瘤的最新治療策略與臨床挑戰，展現了其在該領域的學術領導力。

會議首日的最後階段，王致又博士再次登場，發表其於骨腫瘤化療效果基因體學的相關研究，題目為「SLC22A18 基因變異與骨肉瘤化療反應之關聯性」，英文題目為 "The mutation of SLC22A18 was related to chemosensitivity and progression of osteosarcoma"，為第一天的學術活動畫下完美句點。

10月9日（星期四）會議第二天

上午的議程由本院的吳博貴主任重磅開場，他以「生物性重建之帶蒂骨段冷凍治療術」為題進行專題演講，其英文題目為 "Biological Reconstruction by Pedicle Freezing"。吳主任詳細介紹了這項免結骨、保留血液供應的創新冷凍技術，該技術不僅大幅降低了傳統生物重建的併發症風險，更將骨腫瘤的保肢手術推向一個嶄新的境界，完美體現了技術的承先與啟後。

下午的議程聚焦於巨大細胞瘤。陳昭銘醫師發表了關於長期使用 Denosumab 可能增強巨大細胞瘤中基質細胞幹性特徵的突破性發現，其演講題目 "Prolonged Denosumab Exposure May Enhance Stemness Features of Tumor Stromal Cells in Giant Cell Tumor of Bone"，對臨床用藥策略提供了重要啟示。同時，陳冠林醫師則分享了其在膝關節周圍巨大細胞瘤的手術治療中，如何平衡腫瘤控制與軟骨保存的寶貴經驗與研究成果，其發表題目為 "Balancing Tumor Control and Cartilage Preservation for Patients with Giant Cell Tumor of Bone Around the Knee"，展現了台北榮總在精準醫療與功能保留上的深厚功力。

晚間，陳威明院長、吳博貴主任與陳昭銘醫師榮幸獲大會邀請，參加僅限受邀請講師與重要主持人參與的「Faculty Dinner」。這場於 Garuda Wisnu Kencana 文化園區舉辦的晚宴，是與本屆會議最重要的 Keynote Speaker、各場次主席及國際級專家進行非正式深度交流的絕佳場合，三位醫師在席間與國際同仁交換心得，不僅深化了情誼，更進一步提升了台北榮總在亞太地區骨腫瘤學界的影響力與能見度。

10月10日（星期五）會議第三天

團隊成員全天積極參與各項專題討論。吳博貴主任於本日獲邀共同主持極具分量的「生物性重建：肌肉骨骼腫瘤中的先進生物重建」全會場次，主題為 "Biological Reconstruction: Advanced Biological Reconstruction in MST"。吳主任以其豐富

的學養，引導與會者深入探討生物重建技術的未來發展與挑戰，進一步提升了台北榮總在該領域的國際話語權。

值得一提的是，陳冠林醫師於本日的生物性重建主題環節中再度發表重要研究，其講題為「生物性重建術後遠端脛骨腫瘤切除中內側支撐的關鍵角色」，英文題目為 "Biological Reconstruction following Distal Tibia Tumor Resection: The Critical Role of Medial Buttressing"。這項研究針對肢體末端難度最高的脛骨遠端重建，提出了關鍵的手術技術見解，對於提升手術成功率與患者預後具有重要意義。

此外，團隊也特別撥空聆聽了幾位曾於台北榮總受訓、如今在其他醫院發光發熱的醫師們之演講，見證了榮總訓練體系在國際上的擴散與影響力。

晚間，全體成員盛裝出席大會於 Westin 酒店舉辦的 Gala Dinner，在悠揚的樂聲與美食中，與各國友人深化情誼，交流學術心得。

10月11日（星期六）會議第四天

因航班安排，團隊於上午參與了關於軟組織肉瘤挑戰與管理的最後一場專題討論會後，隨即啟程前往機場，搭機返台，為此次豐碩的學術之旅劃下句點。

三、心得

本次於印尼峇里島舉行的第十五屆亞太肌肉骨骼腫瘤學會會議，對台北榮總團隊而言，不僅是一場學術盛宴，更是一次深具意義的國際交流與友誼深化之旅。

在為期四天的會議中，我們深切感受到過去多年來，台北榮總在亞太地區骨腫瘤領域所播下的種子，如今已開花結果。由於本院與東南亞多家重要醫療中心，如新加坡、馬來西亞、印尼及菲律賓的頂尖醫院，長期保持著積極且友好的互動，並持續為其培訓骨腫瘤專業人才，特別是於生物性重建領域進行深度技術交流，使得我們在會場上處處感受到來自各國的溫暖友誼與高度尊重。許多曾至本院學習的醫師，如今已成為該國骨腫瘤界的骨幹，他們在會中不僅主動前來問候，更在專業討論中給予我們極大的支持與肯定，此情此景，令團隊全體成員倍感欣慰與自豪。

本次大會主席，印尼的 Fauzi 教授，更是這段友好關係的最佳見證。他除了長期選派優秀學生至台北榮總受訓外，本人亦曾親訪本院進行交流。在本次會議的籌備過程中，我們所提供的經驗與建議，也獲得他誠摯的感謝。這份基於互信與共同成長所建立的

情誼，是台北榮總在國際舞台上最珍貴的資產。

此外，本次會議亦有來自中國大陸的大規模代表團與會，其中包括許多重量級的專家學者。在整個會議期間，與會各方均能秉持著純粹的學術交流精神，相互友好互動，誠懇地交換彼此的治療經驗與研究成果，一切以提升病人福祉為最高目標，氣氛專業而融洽。特別值得一提的是，在此國際場合中，雖罕見地出現中華民國國旗與中華人民共和國國旗同時於會場展示的情形，但所有與會人員均能展現高度的智慧與風度，擱置爭議，專注於專業領域的對話與合作。此一良好互動模式，無疑是一場極為成功的國際交流典範。

我們由衷希望，這份在學術殿堂中孕育出的友善氣氛，能夠如同種子一般，為當前緊張的兩岸關係帶來一絲春意。期盼未來雙方的學術與醫療技術交流能夠持續不斷，彼此截長補短，共同在國際醫療舞台上發光發熱，為全人類的健康福祉貢獻更多心力。此次峇里島之行，不僅鞏固了我們與東南亞夥伴的情誼，更為跨越政治藩籬的專業合作留下了美好的註腳，成果豐碩，遠超預期。

四、建議事項

從 APMSTS 2025 看未來：台北榮總在骨腫瘤領域的持續創新與發展建議

參與本次於峇里島舉行的第十五屆亞太肌肉骨骼腫瘤學會會議，台北榮總團隊在展示我們於生物性重建領域的豐碩成果之餘，更深刻體會到全球骨腫瘤治療領域的快速變遷。儘管我們在生物性重建技術上擁有領先優勢，但會議中見證到東南亞各國在醫療技術上的飛躍進步，著實令人驚艷。在網絡無國界的時代，知識與技術的傳播速度前所未有的，過去的地理與資訊隔閡已不復存在。這意味著，我們絕不能滿足於現狀，必須以更前瞻的視野、更積極的態度，在以下幾個關鍵領域持續深耕與創新，方能永保領先地位，為臺灣的醫療實力與產業發展開創嶄新格局。

首先，在基礎研究與轉譯醫學的層面，我們必須加速投入。 本次會議中，多國團隊已展現出在癌症基礎研究與免疫治療的深厚潛力。台北榮總未來應更著重於「**創新癌症基礎研究**」與「**癌症疫苗開發**」這兩大前沿領域。骨腫瘤，特別是罕見與難治型亞型，其致病機轉仍有許多未解之謎。我們需要整合基因體學、蛋白質體學與生物資訊學，發掘新的治療靶點。同時，隨著 mRNA 疫苗技術的成熟，針對骨肉瘤等特定腫瘤開發客製化癌症疫苗，將是極具潛力的新方向，這不僅能作為輔助治療，更有望於未來成為預防復發的關鍵。

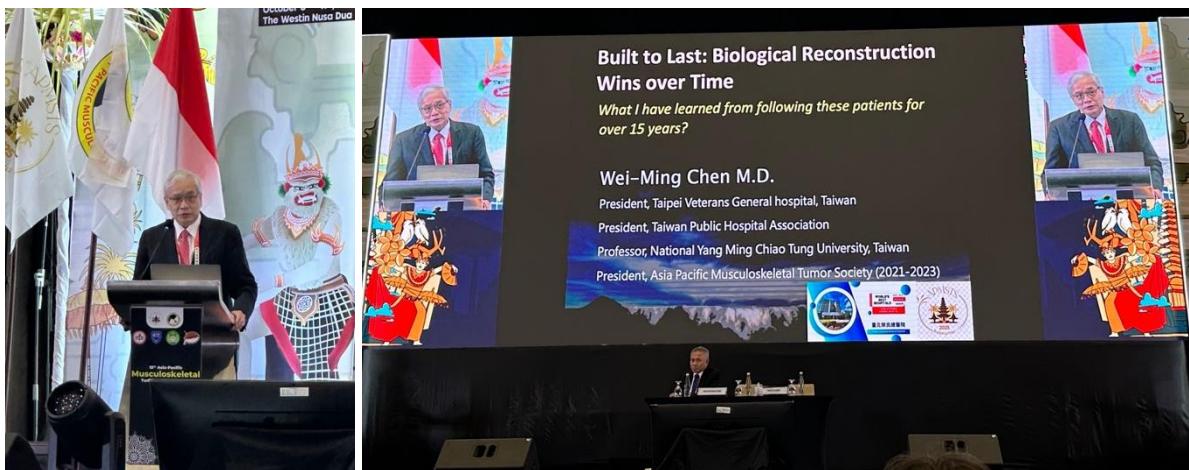
其次，核心技術的精進與跨域整合刻不容緩。 我們的「骨腫瘤創新生物性重建技術」雖享有盛名，但必須持續演化。這包括：

3D 列印創新生物相容性材料的開發： 現有的金屬植入物仍有其局限性。我們應積極與材料科學、工程學界合作，研發新一代具有生物活性、可降解且能促進骨骼再生的人工骨材。這些智慧型植入物不僅能提供結構支持，更能緩釋生長因子或藥物，實現「治療與重建一體化」的目標。

困難手術技術的深化： 針對「骨骼發育未成熟的兒童」患者，其保肢手術面臨骨骼生長板保留、未來肢體長度差異等獨特挑戰。我們需要發展更精準的術前規劃與手術技術，例如結合導航手術與生物性重建，在徹底切除腫瘤的同時，最大化地保留兒童的生長潛能。此外，「困難脊椎與骨盆腫瘤」的切除與重建，始終是外科領域的制高點，必須持續精進複雜解剖位置下的腫瘤切除技巧與穩定性重建方法，以提升患者生存率與生活品質。

最後，建立跨領域的治療生態系是未來勝出的關鍵。 現代的腫瘤治療已不再是單一科別的戰鬥。我們觀察到，領先的國際團隊無不整合了「腫瘤相關藥物開發」、「基礎研究」與「免疫治療」於一體。台北榮總應強化此一趨勢，建立一個從實驗室到病房的快速通道，將基礎研究的發現，迅速轉化為臨床試驗的新藥或新療法。特別是針對晚期或轉移性骨腫瘤，免疫聯合治療、標靶藥物與傳統放化療的組合策略，將是突破治療瓶頸的希望所在。

總而言之，本次 APMSTS 2025 會議是一面明亮的鏡子，既映照出我們過去的努力與成就，也清晰揭示了未來激烈的競爭與無限的機遇。在網路發達、知識平權的時代，技術的獨占期將越來越短。台北榮總作為臺灣骨腫瘤治療的領頭羊，必須懷抱著「歸零再出發」的決心，除了鞏固我們在手術技術上的優勢，更要在癌症基礎研究、創新治療開發與跨領域整合上，投入更龐大的資源與熱情。如此，我們才能真正永保領先，不僅為臺灣的腫瘤患者帶來福祉，更能將臺灣的醫療創新生品牌推向世界，在全球生技醫療產業中佔有一席之地，實現長遠而永續的進步與發展。



陳威明院長獲邀發表大會 Presidential Lecture，介紹我們醫院生物性重建的寶貴經驗



陳威明院長在大會晚宴上和現任、前任、下一任理事長熱烈交流



大會到處可見中華民國國旗在會場內外飄揚



吳博貴主任針對生物性重建發表精闢的演說，並共同主持相關主題的會議，奠定了我們在骨腫瘤生物性重建的領先地位。



陳昭銘醫師在會議第一天擔任轉移性骨腫瘤場次座長，並在第二天發表與巨大細胞瘤相關的精彩演講。



陳冠林醫師於巨大細胞瘤的治療以及生物性重建領域都發表了十分精采的兩場演說



王致又博士發表了與腫瘤免疫治療、基因變異與化療效果有關的兩場演說。



迎賓晚宴前以及 Gala Dinner 中與大會主席合影。