

出國報告（出國類別：國際會議）

參加第十三屆世界顯微外科醫學會—
**13th Congress of World Society for
Reconstructive Microsurgery**

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：賴志昇醫師

派赴國家：西班牙

出國期間：2025.04.21 - 2025.04.26

報告日期：2025.05.01

摘要

本次申請經費參加第十三屆世界重建顯微手術醫學會（13th Congress of World Society for Reconstructive Microsurgery）。這個會議每 2 年舉辦一次，主要是聚集國際上從事顯微手術的醫師齊聚一堂，經由上課及手術示範影片，達到一個學習上的共識。手術示範影片內容包含有：乳房重建、肢體淋巴水腫治療、各式皮瓣之摘取、顯微手術血管接合技巧等等。

會議內容相當豐富，上下肢體重建、頭頸部重建、異體移植、肢體淋巴水腫、乳房重建、會陰部重建……等等。

關鍵字：肢體淋巴水腫、淋巴管靜脈管接合手術、阿茲海默症、顯微手術、異體移植、機器手臂手術

目次

目的.....	7
過程.....	7
心得.....	7
建議事項	10
附錄.....	11

內文

一、目的

重建顯微手術在台灣的重建整形外科，已是相當普及的手術。此項手術在世界各地亦不斷地開展與突破，如：手臂異體移植、臉部異體移植等等。本次藉由出國參與國際會議(2025.04.23-2025.04.26)之時機，與世界各地國際學者專家交換意見及討論指導，了解目前重建顯微手術之新進展。希冀幫助整形外科在重建顯微手術發展更加進步，與造福病患。

二、過程

2025.04.21 晚上 09 點 40 分，搭乘土耳其航空，從臺北桃園機場出發，抵達巴塞隆納國際機場，轉搭捷運到達所住宿的飯店 Ilunion Les Corts Spa 酒店，距離會場 Palau de Congressos de Catalunya 步行約 20 分鐘。

三、心得

於 2025.04.21-26 前往巴塞隆納參加達第十三屆世界重建顯微手術醫學會 (13th Congress of World Society for Reconstructive Microsurgery)，並受邀發表報告在台中榮民總醫院，頭頸癌重建手術“不同時期頭頸部重建多次游離皮瓣移植的受體血管選擇”與“機器手臂輔助口咽部重建與顯微血管接合”(圖 1)的經驗成果。

Presentation(s) Details

Title	Recipient vessel selection for multiple free flap transfers in head and neck reconstruction at different periods
Session Details	HEAD & NECK SESSION 05- Receptient vessel Thursday, Apr 24, 2025 2:00 PM - 3:00 PM Auditorium F
Title	Robot-assisted Free Flap Oropharyngeal Reconstruction and Microvascular Anastomosis
Session Details	ROBOTIC MICROSURGERY 05 - Other surgeries Thursday, Apr 24, 2025 5:00 PM - 6:00 PM Room A

圖 1

2025.04.23 第一天，大會安排了數個 SCIENTIFIC PROGRAM，包含有：「Lower Limb Microsurgical Dissection Course」和「AEM-3D Virtual planning in Head & Neck reconstruction」，這些課程講解了實際操作和視覺化學習的經驗。此外，我特別對「Breast Reconstruction with free flaps in the obese patient」這個講題感到興趣，深入探討了在肥胖病人中進行乳房重建的挑戰與策略。會議不僅提供了

一個學術交流的平台，更是一個展示最新科研成果和臨床技術的舞台。從「Basic flaps for dummies: video tutorial」這一課程中，提到了基礎皮瓣的準備和應用，這對年輕醫師未來的職業生涯大有裨益。

關注於頭頸部重建、乳房重建以及下肢顯微手術。這些講座由國際知名的顯微外科專家解說，會議中，"Head & Neck Session"特別引起了我的興趣，使用3D技術在頭頸部重建中的創新應用，這種技術可以在重建過程中提供更精確的結構定位。此外，"Aesthetic-focused microsurgery"的環節也讓我獲益良多，講座中探討了如何在保持功能重建的同時，也能重視患者的美觀需求，這對提高患者的生活品質具有重要意義。期待將所學應用到實際的醫療工作中，為患者帶來更好的治療效果。

2025.04.24 第二天，我主要想進一步了解阿茲海默症 (Alzheimer's disease, AD) 的手術治療方式。本次於第十三屆國際重建顯微外科學會 (WSRM) 年會中參與的演講，深入介紹了阿茲海默症 (Alzheimer's disease, AD) 的病理機轉與創新治療策略，讓人對該疾病的發展與治療前景有更進一步的理解。

阿茲海默症是一種主要的神經退化性疾病，通常在老年期發病，主要特徵為認知、情緒、語言及記憶能力的漸進性惡化。其病理變化包含細胞外的 β 類澱粉蛋白 ($A\beta$) 沉積形成斑塊，以及細胞內 Tau 蛋白的過度磷酸化形成神經纖維糾結。這些變化導致神經元間的訊息傳導中斷與細胞損傷，進而造成認知功能的惡化。講者指出，過去對 AD 的治療多聚焦於藥物干預，但仍缺乏能有效延緩或逆轉病程的方式。

此次會議中提出一項極具潛力的新策略：深頸部淋巴管靜脈接合術 (Deep Cervical Lymphatic-Venous Anastomosis, LVA)。研究指出，腦部的廢物清除機制與腦淋巴系統密切相關，特別是「glymphatic system」與腦膜淋巴管系統。透過手術將頸部淋巴管與小靜脈相連，可改善淋巴回流，減少腦內淋巴回流壓力，並促進 β -amyloid 與 Tau 蛋白的清除，有望達到延緩病程甚至改善認知的效果。

會中也介紹了實際手術過程，包括 ICG 螢光顯影、手術解剖定位與顯微下淋巴管辨識 (圖 2)，強調手術的安全性與潛在治療效益。此外，講者也提到手術前需進行神經科確診、影像確認 $A\beta$ 堆積 (如 Amyloid PET 或 CSF 檢查)，並由多專科團隊 (MDT) 進行全面評估。

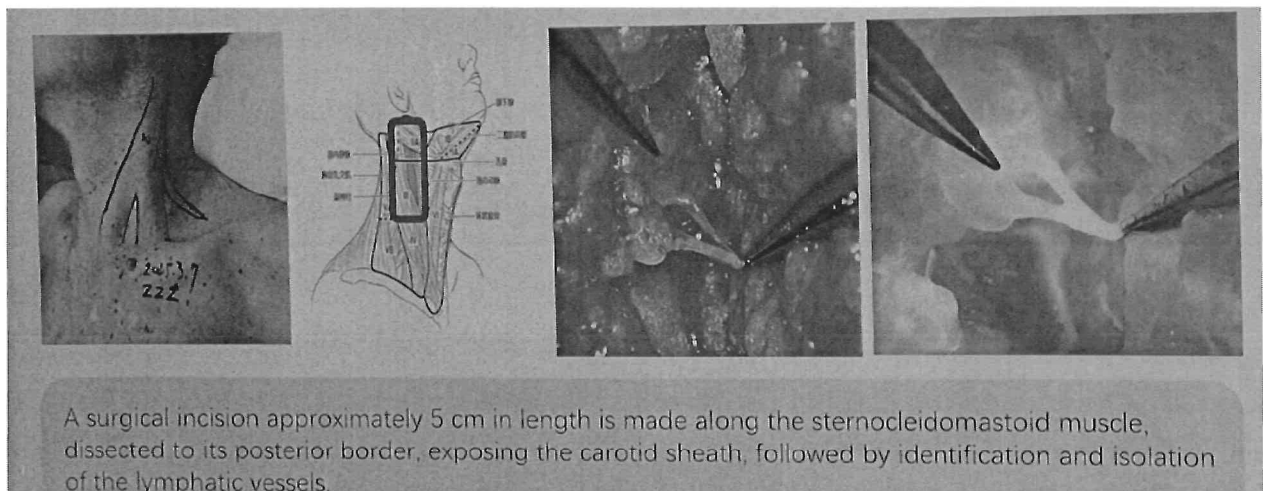


圖 2

總結來說，此次會議讓我對 AD 的治療有嶄新的視野，深頸部 LVA 不僅是手術技術的突破，更展現顯微外科在神經退化疾病治療上的未來可能性。

2025.04.25 第三天，淋巴管靜脈管接合手術 (Lymphatic-Venous Anastomosis, LVA) 在處理損傷相關淋巴疾病上的顯著成效。根據統計，自 2014 年至 2025 年間，共 15 位患者接受此類手術治療，適應症包括鼠蹊部/大腿淋巴滲漏、乳糜性腹水、腹膜後淋巴囊腫及乳糜尿。這些患者先前已接受過多種保守治療，如加壓、引流、禁食、類生長抑素及 NPWT 等，但均未見明顯療效。LVA 平均在大腿施行 3.6 處、下腿施行 2.8 處，術後平均 14.9 天內所有病患皆癒合，且追蹤期間無復發紀錄，顯示 LVA 為一種安全且具高成功率的手術方式。

而要達到如此卓越的成果，術前精確定位是關鍵。應先透過淋巴閃爍掃描 (lymphoscintigraphy) 或 SPECT 確認損傷部位與淋巴流動的相關性。此外，應用即時淋巴超音波已逐漸取代傳統的主觀評估方式，使醫師與治療師之間在治療計畫上可更具客觀性地達成共識。過去研究也指出，若能於早期發現淋巴管硬化型病變並及時介入，可避免淋巴水腫惡化，延緩病程進展。這些證據進一步支持 LVA 結合高階影像導引技術，有效應對日益複雜的淋巴系統相關臨床挑戰。

總結來說，LVA 不僅在治療傳統肢體淋巴水腫上已有成熟應用，對於術後淋巴損傷所致之特殊病症亦展現良好治療潛力，未來應更積極納入多學科團隊合作中，整合外科、影像醫學與復健資源，以提升治療品質與病人生活品質。

這次有幸參加在西班牙巴塞隆納舉辦的世界顯微外科醫學會 (WSRM) 年會，收穫無數，不僅感受到全球顯微外科發展的蓬勃脈動，也深深體認到臨床技術與創新科技結合所帶來的突破。本次年會涵蓋多個前沿主題，其中讓我特別印象深刻的是：

- 淋巴水腫手術的進展：以超高頻超音波精準定位淋巴管，進行淋巴管靜脈管吻合 (LVA)，提高手術成功率與病患預後。
- 頭頸部困難重建：討論在複雜缺損與放射治療後的重建策略，結合皮瓣設計、術前模擬與 3D 列印技術，讓手術更精確。
- 機器手臂輔助手術：微創與高穩定性的完美結合，尤其在深層或難以操作的顯微結構上展現其優勢，是未來發展的重要趨勢。

除了學術與技術交流，更讓人感動的是來自世界各地的國際學者與外國朋友齊聚一堂，彼此分享臨床經驗與研究成果。這樣的互動不僅拓展了視野，也建立了未來合作的橋樑。

四、建議事項（包括改進作法）

第一點：可與神經內科醫師進行跨科合作，針對阿茲海默症（Alzheimer's disease, AD）患者，共同評估深頸部淋巴管靜脈接合術（Deep Cervical Lymphatic-Venous Anastomosis, LVA）作為創新輔助治療方式之可行性。應建立明確的轉介與合作機制，由神經內科負責病患診斷與篩選（需有明確AD診斷及Amyloid PET或CSF證據），再轉介至整形外科評估是否適合進行LVA手術。如神經內科醫師同意此治療方式，再啟動IRB倫理審查程序，進行臨床研究計畫申請，以確保手術應用之合規性與研究資料之系統性收集，為未來證據建立與長期追蹤提供基礎。

第二點：本院近年積極推動3D列印技術的臨床應用，順應全球醫療科技發展趨勢。若能妥善運用，將對手術前的精準規劃與術中操作效率產生實質助益。然而，需同步重視列印模型與實際病灶間可能產生的誤差（如過大或過小），並預作臨床應變之準備。此外，在住院醫師訓練階段應強化實務經驗累積，以培養未來臨場應變能力。

第三點：遠紅外線即時螢光顯影系統（Fluobeam）自2020年引進本院，除可應用於肢體淋巴水腫手術中協助精準定位淋巴管，亦能廣泛運用於軟組織灌流評估、創傷性開放傷口的皮膚血流分布判讀，以及複雜重建手術中顯微血管吻合的即時確認等臨床運用。

第四點：本院已建置達文西機器手臂（Da Vinci Surgical System）作為既有手術平台，未來應致力於提升外科手術的品質與數量。在整形外科領域，可進一步拓展於乳房重建及肌皮瓣取得等手術應用。對於新型手術系統的技術演進與功能發展，亦將持續關注並評估其臨床導入之可能性。

五、 附錄

SCIENTIFIC PROGRAM: HEAD & NECK SESSION 5- Receptient vessel
(Auditorium F)

