

出國報告（出國類別：開會）

2025 參加第 26 屆歐洲骨科和創傷學
會聯合年會出國報告

服務機關：國立成功大學醫學院附設醫院

姓名職稱：張志偉醫師、一般骨科部主任

派赴國家：法國、里昂

出國期間：2025/06/09~2025/06/14

報告日期：2025年8月11日

摘要

本人於 2025 年 6 月赴法國里昂參加第 26 屆歐洲骨科與創傷學會聯合年會 (EFORT)，並發表臨床研究成果，探討不同對位策略下人工單腔室膝關節置換的成效。研究顯示，kinematic alignment 技術在功能恢復與影像重建方面具高度一致性，獲選進行 Poster Session 發表。

會議主題聚焦於跨領域合作與精準醫療，涵蓋機器人手術、AI 輔助規劃、生物製劑應用等趨勢，顯示骨科治療正朝向個人化與永續化發展。除學術交流外，亦觀察到歐洲在醫材設計、臨床訓練與國際合作方面具高度整合性，值得國內借鏡。建議未來可推動跨領域研究平台、設立獎助計畫培育年輕醫師、建立技術更新機制，並探索 AI 輔助系統與永續材料應用。同時鼓勵國內廠商參與國際展會，並強化與歐洲骨科中心的臨床合作。

里昂作為《小王子》的誕生地，亦象徵醫療初心與人文關懷。此次參與不僅拓展技術視野，更深化對醫者責任的理解，期望未來持續精進臨床品質並強化國際連結。

關鍵字: EFORT, 骨科, 里昂, 年會, 臨床, 醫療品質

目次

壹、目的.....	P3
貳、過程.....	P4
2.1 行程概述	
2.2 里昂印象	
參、心得.....	P6
3.1 會議內容與學術交流	
3.2 觀察與反思	
肆、建議.....	P9
4.1 臨床與研究發展	
4.2 國際交流與資源整合	
伍、結語.....	P11

壹、目的

歐洲骨科與創傷學會聯合會（EFORT）自 1991 年創立以來，已成為歐洲骨科界最具影響力的學術平台之一。其年度大會不僅涵蓋骨科各次專科領域，更強調教育、研究與跨國交流。本次第 26 屆年會於法國里昂舉行，主題聚焦於「跨領域合作與精準醫療的未來」，吸引來自全球超過 6000 位骨科專業人士參與。

EFORT 目前涵蓋 39 個成員國、41 個國家協會與 13 個準會員，年會形式多元，包含專家座談、教育講座、技術展覽與海報發表等，並出版《EFORT Open Reviews》期刊與雙週刊《EFORT Today》，持續推動歐洲骨科教育與研究發展。

歐洲骨科器械市場亦呈穩健成長，2024 年規模達 128.9 億美元，預估 2032 年將突破 199 億美元，年均成長率達 5.6%。成長動能來自人口老化、微創技術普及、機器人輔助手術與智慧義肢創新等因素，顯示歐洲骨科領域正朝向個人化、數位化與永續化發展。

個人自 2019 年起陸續參與 EFORT 年會，歷經葡萄牙里斯本、奧地利維也納、德國漢堡等地，深感此會議對臨床知識更新與國際交流的重要性。本次投稿一篇臨床研究，探討採用不同手術觀念下進行人工單腔室膝關節置換對臨床成效之影響，包括影像追蹤上的下肢角度變化以及患者對疼痛與功能上的恢復，有幸獲選進行 Poster Session 發表，遂成行此次里昂之行。



貳、過程

2.1 行程概述

日期	行程內容
6月9日晚間	出發：桃園 → 杜拜 → 里昂（航程約16小時）
6月10日下午抵達	
6月11日	城市參訪：富維耶聖母院、羅馬劇場
6月12日	EFORT 會議報到、Poster Session 發表（knee）演講聆聽
6月13日	賦歸：里昂 → 杜拜 → 桃園
6月14日	抵台

2.2 里昂印象

里昂位於羅納河與索恩河交匯處，是法國第三大城市，素有「歐洲絲綢之都」與「美食之都」美譽。城市融合古羅馬遺跡與現代建築，擁有豐富的歷史文化與美食資源。富維耶聖母院、古羅馬劇場、紅十字山壁畫街等皆為世界文化遺產。市區交通便利，地鐵、公車與纜車系統交錯，適合自由行探索。

在富維耶山俯瞰整座城市，紅瓦屋頂與河流交錯的景致令人印象深刻。市民生活節奏悠閒，街頭咖啡館與市集充滿人文氣息。品嚐當地特色料理如梭魚丸

（Quenelle de brochet）與里昂沙拉（Salade lyonnaise），更是深入了解地方文化的絕佳方式。

雖然里昂以文化與美食著稱，城市發展亦面臨若干挑戰。部分地段在夜間或大型活動期間治安略顯不足，曾有旅客反映遭遇扒手或騷擾情形。地鐵站在尖峰時段擁擠程度高，對初訪當地的外來客(如我)而言被感壓力。

此外，里昂的公車系統雖涵蓋市區主要路線，但實際搭乘體驗仍有改善空間。部分公車站缺乏明確的路線與班次資訊，官方 App 雖提供即時更新，但通知多為法文，對非母語使用者而言理解困難。更令人困擾的是，曾遇到司機於終點站直接下班離開，未事先告知乘客後續轉乘方式或替代路線，導致乘客困惑與延誤。

這些現象雖不影響本次學術交流的主軸，但亦提醒我們在欣賞城市魅力之餘，應以更全面的視角理解其社會結構與公共服務挑戰。



參、心得

3.1 會議內容與學術交流

此次的 EFORT 年會仍沿續其一貫的多元形式，進行 2 天半的會議，包含：

- 專家座談與教育講座
- 各次專科研討會（關節重建、足踝、脊椎、腫瘤等）
- 海報發表與口頭簡報
- 醫材技術展示與廠商展區

在本次交流活動中，我擬報告由成大醫院團隊執行的初步臨床研究成果，主題為「The Preliminary Clinical Results Of Kinematic-Aligned Unicompartment Knee Arthroplasty Versus Mechanical-Aligned Ones In Medial Compartment Knee Osteoarthritis」。此研究聚焦於固定式單顆人工膝關節（UKA）在不同對位策略下的臨床表現，比較了 kinematic alignment（KA）與 mechanical alignment（MA）對於病患功能與影像學結果的影響。

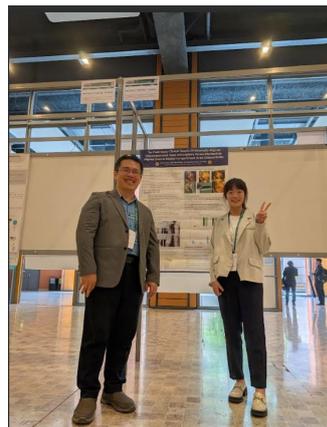
研究納入 2022 至 2024 年間接受 UKA 手術的病患，初步分析 32 例 KA-UKA 個案，結果顯示 WOMAC 分數由術前平均 36.3 顯著改善至術後 6.3，改善幅度達 84.4%。影像學方面，術後的 Tibial Component Angle（TCA）成功重現術前的 Medial Proximal Tibial Angle（mPTA），顯示本院所採用的 kinematic tibial resection 技術在重建原始關節線方面具高度一致性。

Poster Session 安排在第二、三天午後，每篇報告時間約 6 分鐘，並由專業評委進行提問與交流。過去經驗上會有專門的評委聆聽參加者的報告，並對其研究設計、統計方法與臨床應用提出具體建議，展現 EFORT 對學術品質的重視。

然而，相較於去年年會中評委對每一篇報告皆給予具體建議與臨床回饋，今年的互動氛圍略顯低落。評委僅針對自身感興趣的主題進行深入詢問與指導，對其他報告則多採略過或簡短致意的方式處理，導致多數報告者在發表後未獲得實質交流，現場氣氛也因此顯得草率與冷淡。

此現象雖可能與場次安排、議題重疊或人力分配有關，但仍反映出會議互動品質的不一致性。對於投稿者而言，能獲得跨國專家的回饋與建議是參與國際會議的重要動機之一。若互動機制未能充分發揮，將影響報告者的參與意願與學術交流的深度。

未來建議 EFORT 主辦單位可考慮設置「報告回饋表」或「現場匿名提問機制」，以提升互動效率與公平性，並鼓勵評委對各報告提供至少一項建議或提問，促進學術交流的完整性。



3.2 觀察與反思

本次會議觀察到以下幾項趨勢：

- 各種生物製劑逐漸廣泛的臨床應用
- 精準醫療與客製化關節置換
- 影像系統微型化與 AI 應用成熟化
- 全球性老年照護需求上升

本次會議可見明顯主軸--生物製劑的應用日益廣泛，從骨科疼痛管理、關節炎治療到術後修復輔助，皆有新產品與技術展示。根據 PwC 與工研院的分析，2025 年全球生技醫療產業正朝向以下幾大方向發展：

- 蛋白質降解藥物：成為新一代明星療法，針對難以標靶的疾病如退化性關節炎與骨腫瘤展現潛力
- 異體細胞治療（off-the-shelf）：突破自體細胞限制，提升量產與即用性，應用於骨折癒合與自體免疫疾病
- 藥物傳輸技術革新：脂質奈米粒子（LNP）等載體技術提升生物製劑穩定性與標靶精準度
- 再生醫學與智慧醫材整合：結合生物製劑與感測裝置，進行術後即時監控與個人化照護

此趨勢顯示，骨科治療正逐步從「機械性修復」走向「生物性重建」，未來臨床決策將更仰賴分子層級的診斷與介入。建議國內醫療機構可積極參與跨領域合作，掌握生物製劑的研發與臨床驗證機會，並建立與國際藥廠或研究中心的技術交流平台。

肆、建議

4.1 臨床與研究發展

在全球骨科技術快速演進的背景下，台灣若欲維持臨床品質與研究競爭力，需積極推動以下策略：

- **鼓勵跨領域合作，推動精準醫療落地**

結合骨科、影像醫學、人工智慧與材料科學等領域，建立多元團隊，提升疾病診斷與手術規劃的精準度。可考慮設立跨科部門研究平台，促進臨床問題與技術解方的雙向整合。

- **設立獎助計畫，培育年輕醫師參與國際交流**

建議由醫院或學會主導，提供旅費補助與研究發表獎勵，鼓勵年輕醫師參與如 EFORT、AAOS 等國際會議，拓展視野並建立學術人脈。

- **建立「技術更新追蹤機制」，定期檢視機器人設備與課程內容，避免技術落差**

隨著手術機器人標準化進程加快，建議設立院內技術評估委員會，每半年檢視設備更新與操作訓練內容，確保臨床團隊與國際接軌。

- **探索 AI 輔助手術規劃與術後追蹤系統，提升臨床決策效率**

可與本地 AI 團隊合作，開發術前風險預測模型與術後康復監測系統，提升個案管理效率並減少併發症風險。

4.2 國際交流與資源整合

為強化台灣骨科領域的國際能見度與資源整合能力，建議採取以下行動：

- **鼓勵國內廠商參與國際展會，提升產品競爭力**

透過政府或學會平台，協助本地廠商參與 EFORT、MEDICA 等國際醫療展，並提供技術展示與市場媒合機會，促進產品輸出與品牌建立。

- **參與 EFORT 所出版之《EFORT Open Reviews》投稿與審稿機制，提升國際學術能見度**

建議鼓勵臨床研究團隊將成果投稿至該期刊，並爭取擔任審稿人角色，提升台灣在國際骨科學術圈的參與度與影響力。

- **與歐洲骨科中心建立臨床研究合作，推動跨國計畫落地**

透過雙邊訪問、聯合研究計畫或資料共享平台，促進台歐臨床研究合作，特別針對關節保存技術、術後康復模式與高齡患者照護策略進行深入探討。

伍、結語

本次於里昂參與 EFORT 年會，不僅促進了臨床知識與技術的交流，更提供了一個反思醫療本質的契機。作為《小王子》的誕生地，里昂承載著聖·埃克蘇佩里對純真、責任與愛的深刻描繪，亦象徵著對初心的回望。

在快速演進的醫療環境中，我們不斷追求精準與創新，然而真正的進步，往往源自對人性與關懷的重新理解。正如小王子離開星球，踏上探索生命意義的旅程，我們亦在臨床實踐與國際交流中，尋找屬於這個世代的醫療價值。

里昂，作為一座融合歷史與哲思的城市，不僅是地理上的起點，更是精神上的座標。它提醒我們：技術的進步應以人為本，而醫者的使命，始終植根於理解、陪伴與責任。

