

AI 輔助重建慢性外踝潰瘍伴神經痛

一位 40 歲女性患者的右側跟骨骨折，術後出現慢性潰瘍與嚴重神經性灼痛。本案例不僅展現臨床複雜傷口的處理策略，更結合人工智能（ChatGPT）作為輔助決策工具，最終順利完成重建與疼痛緩解，具有高度實證與教育價值。

她於 2025 年 1 月因意外骨折，在他院接受手術，但術後數月傷口遲未癒合，形成慢性潰瘍，加上紅腫滲液與無法忍受的灼熱性神經痛，連輕觸或穿鞋都會引發劇烈不適，生活品質大不如前。

第一階段：清創與移除內固定物

轉診至本院後，評估發現內固定器材可能為持續發炎來源，合併傷口感染風險。手術遂進行完整清創與內固定物移除，以建立乾淨的組織床。術後持續追蹤發炎指數與傷口癒合狀況，為後續重建鋪路。

第二階段：旋轉式皮瓣重建與神經切除

考量潰瘍位置與缺損型態，選擇進行旋轉式腓腸動脈穿通枝蒂皮瓣重建手術（sural artery perforator pedicle flap），其具備良好血供、無需顯微縫合且安全性高。同時，針對嚴重灼痛症狀，施行腓腸神經切除術（sural nerve neurectomy），並將神經末端埋入深層組織以預防神經瘤。術後傷口癒合良好，皮瓣成活穩定，神經痛完全解除。

AI 輔助決策：專業判斷的延伸工具

在整體診療過程中，運用 ChatGPT 人工智能工具輔助臨床決策，包括：

- 比較不同皮瓣重建選項
- 分析神經性疼痛機轉與治療方式
- 擬定階段性手術策略與風險評估

AI 雖非決策主體，但在資料彙整與知識輔助上發揮即時、客觀的支援角色，協助醫療

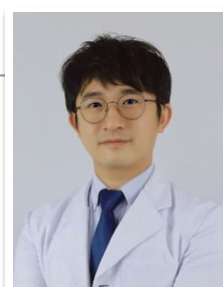
團隊更周延規劃治療。

本案展現了多層次醫療整合的價值：從外科重建、神經處理到 AI 輔助決策，讓飽受多年創痛困擾的患者最終重拾正常行走與生活品質。這不只是一次手術的成功，更象徵「醫師主導、AI 輔助」的新醫療模式逐步落實。未來，人工智能將可能在更多複雜個案中發揮輔助效能，為臨床提供穩健而創新的支撐。

作者介紹

台南分院骨科

朱柏榮 主治醫師



【現職】

- 高雄榮總台南分院骨科 主治醫師

【學歷】

- 國防醫學院醫學士

【專長】

- 人工關節置換手術
- 退化性關節炎
- 微創關節
- 內視鏡手術
- 運動傷害治療
- 骨折及創傷手術