



智慧醫療應用於口腔腫瘤切除重建的新里程 一日完成口腔齒顎顏面重建重拾笑容 (Jaw in a Day; Smile in a Day)

公共事務室

52 歲石小姐近一年因下顎外觀及牙齦明顯腫大變形，至臺大醫院口腔醫學部口腔顎面外科求診，經檢驗後確診為 9 公分大小「下顎骨造釉細胞瘤」，本院立即組成跨專科醫療團隊予以治療。利用全數位及個人化精準醫療，實現了「腫瘤切除、顎骨重建、植牙假牙贗復」於單日內同步完成的新里程碑。

對於罹患口腔腫瘤的病友，治療的目標不僅是病灶移除，更在於能夠重獲咬合與微笑，儘快回到日常生活。「Jaw in a Day; Smile in a Day」的核心精神，是在同一天內，完成從切除腫瘤到恢復咀嚼功能與重建美觀的完整治療。「病人在術後就能張口與咬合，甚至看到自己熟悉的笑容，這是傳統治療無法比擬的突破」。本案例成功的關鍵在於術前嚴謹的數位規劃，將理想藍圖交由臨床實踐，形成無縫銜接。

智慧醫療跨科團隊合作，為口腔腫瘤病人帶來新曙光

9 公分造釉細胞瘤雖為良性顎骨腫

瘤，但具有明顯侵襲性，已造成下顎骨大範圍破壞。傳統治療通常需要分階段進行，第一階段先切除病灶與重建骨缺損，第二階段再進行植牙及假牙製作，過程可能長達數月甚至一年。病人長期缺牙，不僅影響咀嚼、發音功能及外觀，也對心理造成沉重負擔。整合醫療團隊由鄭世榮教授帶領，包括口腔顎面外科腫瘤切除小組、口腔顎面外科小腿腓骨重建小組及贗復補綴科假牙重建小組，由林鴻穎醫師、何宗訓醫師、林倩如醫師等共同合作。在術前於本院口腔醫學部顎顏面智慧醫療中心，藉由電腦輔助手術模擬技術 (Computer-aided surgical simulation, CASS)，將三維電腦斷層影像 (3D CT)、核磁共振影像 (MRI) 與口內數位掃描 (intraoral scan) 資料進行整合，建立完整的 3D 虛擬病人模型。口腔顎面外科醫師模擬腫瘤切除範圍與客製化下顎骨重建，贗復補綴科醫師則根據患者的臉型比例、牙弓形態與咬合需求，製作精準的手術導板，並設計出理想的贗復補綴物以達

到咬合重建與顏面支撐的目標。這不僅在臺灣醫療史上具有突破性意義，更彰顯數位口腔醫療在臨床應用上的嶄新高度。

顎顏面智慧醫療中心促進個人化精準醫療，並提供完整教育訓練平臺

本中心自2022年獲得臺大醫院A1（亞洲第一）計畫補助成立以來，今年已邁入第三年。除此次發表的案例外，顎顏面智慧醫療中心，結合全數位模擬診斷分析與三維設計列印等數位流程，已完成多項指標性手術，如先天性顎骨發育畸型矯正手術、顫顎關節全置換手術等，將模擬計畫精準轉化至實際手術操作中，臨床成果多次於日本、韓國、美國等各醫學中心、專科醫學會上發表，備受國內外同儕團體肯定。本中心致力推動「精準手術」，促進跨科團隊合作及個人化精準醫療的提升，以「數位科技是我們的工具，但真正的核心是病人的醫療需求」為使命。醫療團隊共同強調「透過跨科合作與數位規劃，不僅可

精準切除危及生命的腫瘤，更能快速恢復自信、笑容與功能，這正是我們持續努力的方向」。

此次石小姐的下顎骨腫瘤切除、客製化腭骨游離皮瓣下顎骨重建、與立即人工植牙 - 假牙重建的 Jaw in a Day 手術，可驗證本中心軟硬體完善，以及團隊精準執行手術與賡復計畫的能力。這種全數位診斷、手術與重建流程，也成為口腔醫學部住院醫師訓練中的一大特色亮點，提供完整的教育訓練平臺，增強年輕醫師學習的動機，對拓展相關專科住院醫師訓練的廣度與深度有顯著助益。

臺大醫院口腔醫學部藉由本次分享團隊的下顎骨腫瘤切除與同日完整重建的臨床案例。希望將來能繼續精進，利用智慧醫療技術，提供病友客製化、量身打造의精準醫療，共同為提升我國醫療水準盡一分心力，達成「以病人為中心」並邁向亞洲第一的目標。



智慧醫療應用於口腔腫瘤切除重建的新里程
一日完成口腔齒顎顏面重建重拾笑容記者會一切蛋糕慶祝及大合照