

數位化神助攻 口腔重建更精準

臺北榮總口腔醫學部顎復牙科 鄭冬慧醫師

口腔腫瘤在大範圍切除病灶後，如何精準快速重建咬合功能並兼顧顏面美觀，令許多患者十分苦惱。臺北榮總顎復牙科引進數位化設備，優化重建流程，配合腫瘤切除、重建下顎骨、植牙手術和假牙製作，從術前的準備、手術的進行，到假牙的製作全方位考量，訂定最佳治療計畫，提供專屬客製化服務，達到快速、精準、美觀的口腔重建目標。

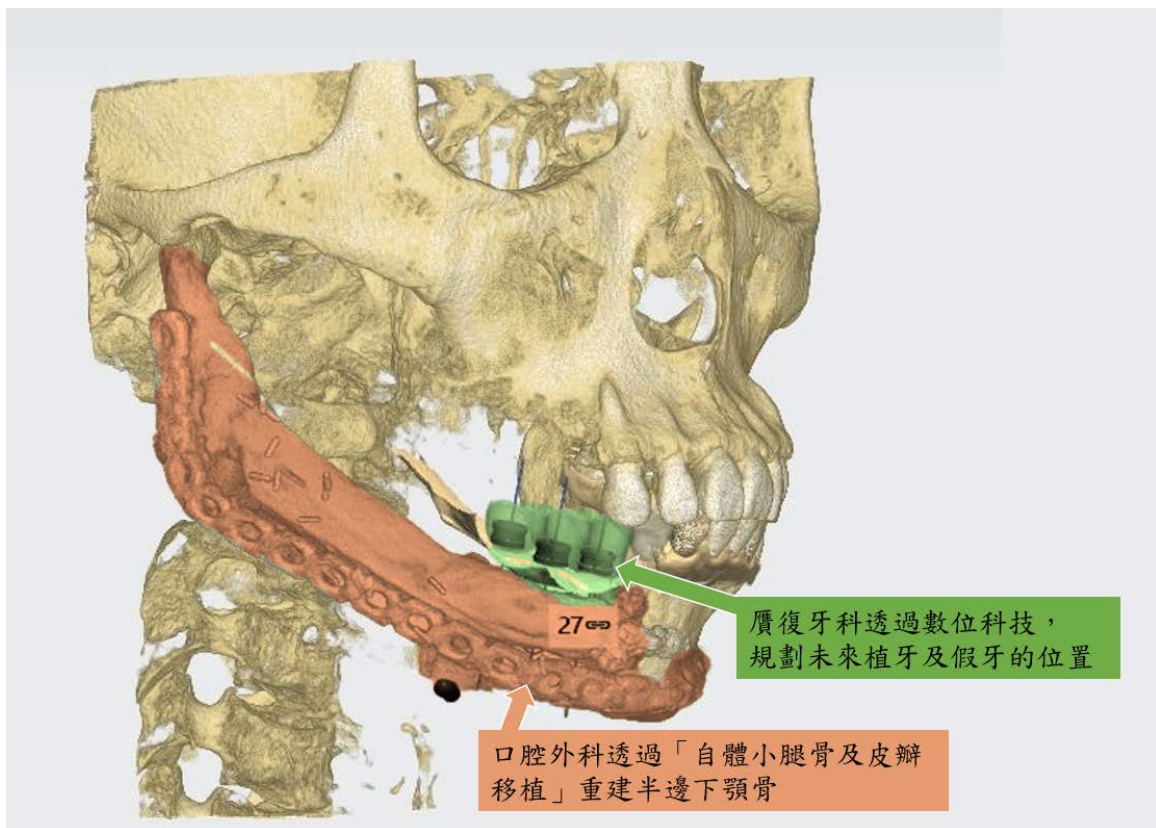
臺北榮總口腔醫學部顎復牙科鄭冬慧醫師表示，傳統的假牙評估及製作流程，是在腫瘤切除和顎骨重建手術復原後，再視當時情況評估植牙位置並植入人工牙根，待植體骨整合完成後才開始假牙製作，除需多次手術和極長的治療時間外，患者的咬合功能和美觀也較難達到理想的狀態。

臺北榮總顎復牙科自 109 年起，陸續引進最新數位化設備，優化顎復重建流程。術前以口腔掃描儀精確製作出數位 3D 模型，配合病人顏面資料、電腦斷層影像及假牙設計和手術模擬軟體，與口腔顎面外科團隊共同討論出最佳治療計畫，讓腫瘤切除、重建下顎骨、植牙手術和假牙製作互相配合，提升跨科治療成效（如圖一、五）。

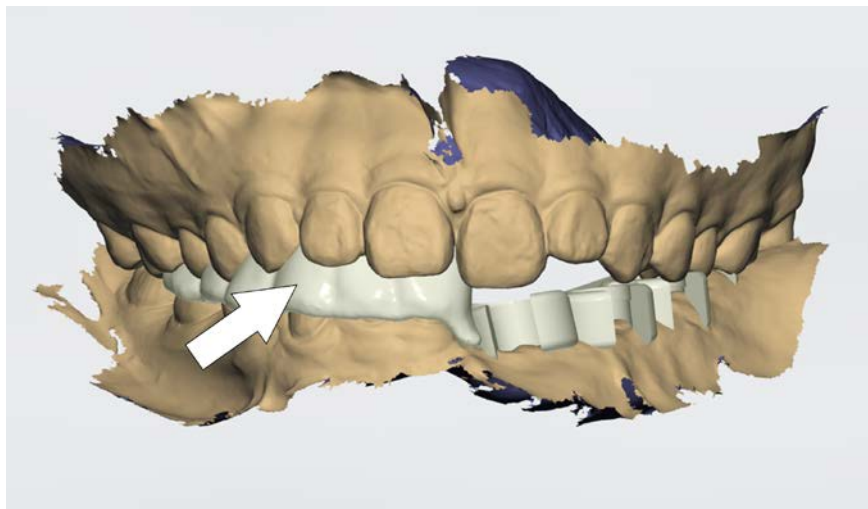
另因應每一位病人情形不同，一併考量假牙製作與手術方式，客製化調整重建下顎骨與植牙的手術。依據預先設計的假牙型態，以數位化流程製作手術導引板（如圖二、三），讓醫師在精準的引導下進行下顎骨重建及植體置放，讓製作假牙更貼近病人需求，大幅縮短治療及缺牙時間。對於小範圍良性腫瘤切除合併植牙的案例，甚至可以當天裝戴臨時假牙。

數位化流程的優勢在假牙製作上更顯著，口腔掃描儀可減少患者傳統取模的不適感，取得數位 3D 模型及咬合記錄之後，醫師可將患者的軟硬組織進行 3D 疊合，在軟體上模擬患者的咬合及咀嚼模式，進行貼近理想的假牙設計。數位化流程製作出來的假牙，更精準模擬口腔中的真實情形，達到更好的假牙功能與整體顏面美觀。數位 3D 模型，讓醫師與病人更容易溝通（如圖四），病人充分理解並參與自己的假牙設計，提升整體醫療品質。

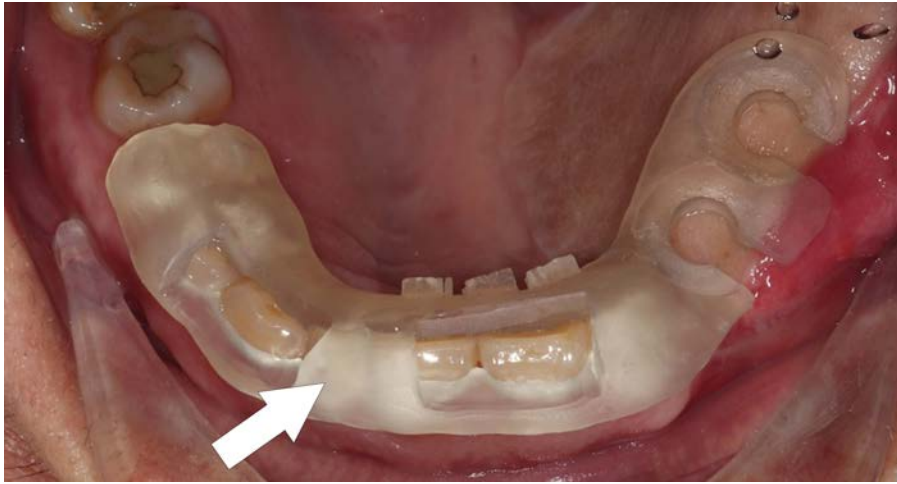
在先進科技輔助下，大範圍的口腔重建，已從原本純粹「手術導向」，發展成「顎復及早介入」的模式，逆轉了要先手術才能設計假牙、以假牙配合手術的傳統流程，讓口腔重建過程更加精準有效率，大幅提升治療成效。



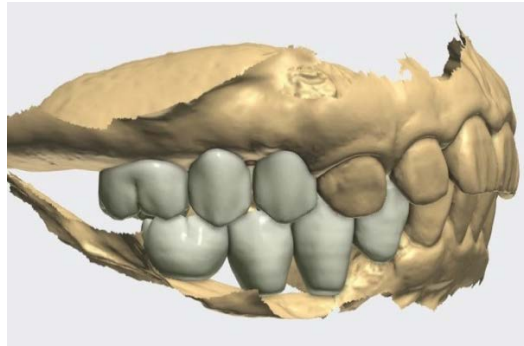
圖一：軟體疊合病人之口腔掃描檔案及電腦斷層資料，3D模擬植牙後之鑲復物位置及植體之角度及方向



圖二：使用軟體設計植牙手術導引板



圖三：配合假牙製作需求製作手術導引板，讓植牙手術更精準



圖四：數位 3D 模型模擬假牙製作，有助於醫病溝通取得共識



圖五：以固定式植體贗復物依照數位設計，重建前牙區大範圍缺損，達到理想的咬合與外觀。