



應用3D列印仿生齶齒假牙之完整臨床技能訓練



莊淑芬^{1,2} 林威辰¹ 李佳凌¹ 李宗霖² 楊靜宜²

¹牙醫系，國立成功大學醫學院

²口腔醫學部，國立成功大學醫學院附設醫院

目的

牙體復形學課程主要教授學生齶齒的診斷與窩洞填補操作，是牙醫師的重要基本臨床技能。目前臨床前技能訓練多使用假人(Manikin)與膠牙依循公式化教案練習，無法銜接臨床情境與應變。

本創新教案結合3D列印仿生齶齒假牙，與臨床情境練習，目的為訓練學生由診斷評估、計畫、練習之整體過程，以及評估3D列印假牙是否適合臨床技術教學，以優化臨床前技能訓練。

方法

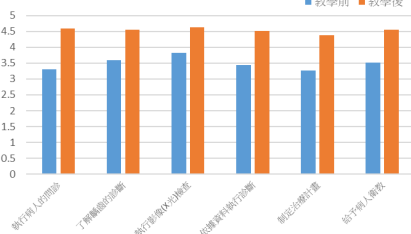
本計畫分為六階段如下：



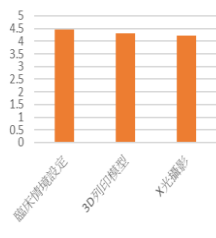
結果與學員反應

學員完成3D列印仿生假牙製作、X光拍攝、窩洞製備、臨床演練並拍攝影片。於本創新計畫教學後，自我能力平均增加1.05分，同學對於模擬教案、3D列印模型的學習，也都有4分以上評價，更是肯定整體教學對於診斷的價值，以及提高學習能力的優勢。

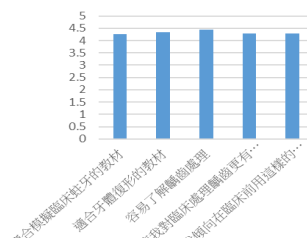
【對於自我能力的評估】



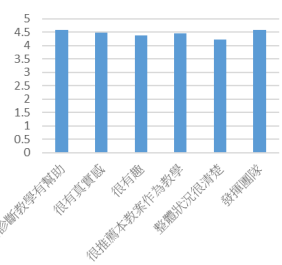
【模擬教案的價值】



【3D列印模型的學習】



【教學相關】



結論

- 學員於本教案前已有使用傳統膠牙經驗，但藉由本教案練習，對於診斷、治療、影像判讀、衛教能力皆有顯著提升。
- 使用3D列印模型之操作可有效提升牙科技能學習興趣，但若提升材料硬度會更佳。

本研究感謝南部科學園區南部智慧生醫產業聚落推動計畫編號EX-06-26-40-110經費支持