牙體復形學會學術論文報告競賽摘要稿紙

摘要截收日期：114 年 7 月 11 日

請將摘要原稿完整打字於下面框內；表格勾選方式在☐上用滑鼠**左鍵**快點兩下即可

11cm

塊填與傳統複合樹脂的聚合收縮行為研究

Polymerization shrinkage behaviors of bulk-fill and conventional resin-based composites

蘇家蓁 Su, Chia-Chen; 莊淑芬 Chuang, Shu-Fen

成功大學口腔醫學研究所

塊填複合樹脂因具有較低的收縮應力、較佳的光照射深度、可一次填補被廣泛使用，並發展出高低不同黏稠度材料。本研究旨在利用新的影像分析模式，綜析兩種高低黏稠度塊填樹脂和相對應傳統複合樹脂於窩洞中的收縮行為及介面分離。實驗共使用：低黏稠度塊填樹脂 Filtek Bulk-Fill Flowable (BFF)與傳統 Filtek Supreme Flowable (CFF)、高黏稠度 Filtek One Bulk Fill (BRF)與傳統奈米樹脂 Filtek Supreme XTE (CRF)。將這些樹脂填補到二級窩洞中，並利用光學同調斷層掃描(optical coherence tomography, OCT) 擷取光固化 20 秒中影像，以評估介面分離情形。隨後並使用數位影像相關法(Digital image correlation, DIC)評估樹脂的收縮行為。結果顯示，兩種低黏稠樹脂（BFF, CFF）在頂部有較大的位移，但底部只有 CFF 的位移較大。使用 OCT 測量，在窩洞轉角處位置較易發生介面分離，而塊填樹脂介面分離平均長度較傳統樹脂組別少。實驗後將牙齒橫切染色後之微滲漏結果顯示一致。本研究提供塊填樹脂與傳統樹脂聚合動力學的比較，且建構這些性質與介面分離之同步分析，可作為未來材料研究與聚合收縮生物力學之重要基礎。

16cm

1. 聯絡方式

聯 絡 人：蘇家蓁

通 訊 處：成功大學口腔醫學研究所

電　　話：

傳　　真：

電子信箱：jensu54544@gmail.com

2. 摘要分類（請勾選一項）：

☐臨床研究

☑基礎研究

☐特殊病例報告

3. 論文發表者：蘇家蓁

通 訊 處：成功大學口腔醫學研究所

電話/傳真：

電子信箱：jensu54544@gmail.com

身　　份：研究生

☑會　員

☐非會員（待入會）

4. 收件處：

100 台北市常德街 1 號景福館 203A 室

(中華民國牙體復形學會)

電話：(02)2382-6145

傳真：(02)2370-0386

聯絡人：吳小姐

電子信箱：oda@od.url.tw

請以電子郵件投稿至學會電子信箱

5. 審查結果（**學會專用**）

☐接受　審委簽名：

☐修正　理　　由：

☐婉拒　理　　由：

PS. 非會員投稿論文，需於會前辦理入會手續