

多孔鈣磷酸鹽降解行為研究

王僅文 燕敏 張憲彰¹ 丁信智*

中山醫學大學牙科材料研究所

¹成功大學醫學工程研究所

收件日期 2003 年 5 月 28 日；接受日期 2003 年 8 月 10 日

摘 要

理想的骨架除了考量材料本身的化性與結構外，需要評估其孔隙率、孔洞大小及機械性質等因素以研究降解性行為。本實驗添加孔原形成劑(PVA)，以燒結法製作多孔鈣磷骨架，將此種材料浸泡於 Hanks 模擬體液中，研究其機械強度變化及重量損失，並觀察微結構形態。結果發現陶瓷骨架表面形成數百微米巨孔與許多微孔的結構，經浸泡於模擬體液後，出現浸蝕引起的微孔。各燒結體抗壓強度隨 PVA 添加量增加而降低，隨浸泡時間增加各陶瓷骨架之抗壓強度降低，且重量損失增加。本研究的多孔材料或許可使用在骨缺損修補。

關鍵詞：組織工程、多孔骨架、機械性質、鈣磷酸鹽



* 通訊作者：丁信智
電話：+886-4-2471866 ext.5529；傳真：+886-4-2475906
電子郵件信箱：sjding@csmu.edu.tw