

牙科麻醉水膠敷料於拔牙傷口之活體評估

陳建中

Lo Yi-June; Lee Sheng-Yang; Chen Chien-Chung; Sheu Ming-Thau; Huang Haw-Ming; Shin Yung-Hsun; Yang Jen-Chang

Abstract

新型牙科麻醉水膠(dental anesthetic hydrogel, DAH)敷料，係利用其置入拔牙傷口後吸水後膨脹並同時緩慢釋出利度卡因(lidocaine)麻醉劑，以舒緩病患在拔牙後或乾性齒槽炎之疼痛不適。本研究之目的是應用米格魯犬之動物試驗模式，活體評估DAH之利度卡因藥物釋出動力學，及組織學傷口癒合效果。在利度卡因藥物釋出方面，拔牙後分別於不同的傷口置放DAH敷料，並於 10、30、60、90、120、150 或 180 分鐘時取出DAH以分析殘餘的利度卡因重量並計算釋放出之利度卡因之百分比。在拔牙傷口癒合方面，五隻米格魯犬，其上或下顎每顎各拔三顆門齒，隨機分成三組：不放任何敷料之控制組、放商品止血敷料Spongostan(上標®)之對照組、及放DAH敷料之試驗組，之後分別於時間點 2 天、1、2、4 及 12 週作傷口癒合之組織學觀察。結果顯示DAH月中的利度卡因在 10 分鐘時已有釋出，2~3 小時約可釋放出 40~50%，而在組織學觀察中DAH在 2 週內就完全降解，對組織沒有明顯不良反應發生，在組織內具可接受兀相容性，放置DAH和Spongostan(上標®)傷口癒合在 2 和 4 週時較不放敷料的控制組為延遲，但是在 12 週時三組之間的癒合則沒有明顯差別。