SACCHACHITIN 對角膜上皮傷口癒合之研究

Study of SACCHACHITIN on Corneal Epithelial Wound Healing

中文摘要

目前對於角膜潰瘍的治療方式大致可分爲抗生素類、類固醇、隱形眼鏡、或外科手術等,但各有缺點,故試圖開發新藥劑,希望既能促進角膜的傷口癒合,又可避免以上缺點。本實驗室自 1996 年開始便有以真菌細胞壁來發展創傷敷材。1997 年，台北醫學大學蘇慶華教授等人將松衫靈芝（Ganoderma tsμg ae）之殘渣作爲創傷敷料之原料，將其命名爲 SACCHACHITIN。實驗證實，SACCHACHITIN 具抗菌特性，且促進角質細胞增生，亦抑制傷口中過度活化之蛋白質(MMP)，進而減少組織細胞基質的過度分解，達到更有效的癒合，也幫助纖維母細胞的增生和位移與控制生長因子的釋放、能夠個別調控兩個以上的分子以及能讓特定的細胞增生。另雙紡錘孢子蟲草 (Cordyceps bifusispora, Eriksson) (Phytocordyceps ninchukispora, Su & Wang) 屬麥角菌科之真菌，係 1984 年於台灣發現的新種。2005 年，蘇慶華教授等人將雙紡錘孢子蟲草細胞壁經鹼處理，冷凍乾燥後，與甲基纖維素混合成爲 ASCOCHITIN。ASCOCHITIN 敷於傷口上，其結構可吸附過多的蛋白水解酶，並隔絕細菌感染，可以防止蛋白水解酶過度分解生長因子，進一步刺激傷口組織分泌生長因子，使傷口環境達到平衡，使傷口快速度過發炎期，進入增生重整期。又本實驗室於同年，將葡枝根黴菌(Rhizopus stolorifer)經 UV 光照射至突變後找到一株孢子形成較晚之菌株（ Rhizopus stolorifer F6），並用其製備出具有幾丁質特性的創傷敷料『RHIZOCHITIN』。使用 RHIZOCHITIN 能促進生長因子-TGF-β 分泌，活化巨噬細胞與纖維母細胞及內皮細胞分泌更多細胞激素，吸引更多細胞修復組織並幫助血管新生作用，且能抑制 MMPs 避免細胞外間質及生長因子受過度破壞而延長傷口修補時間。

而本實驗希望藉由將上述三種材料經處理過後，選擇其中一種最適合的材料，製成加速眼角膜傷口癒合之藥劑。

英文摘要

.