



中原大學

Chung Yuan Christian University

傷口護理用敷料及其製造方法

市場簡介

根據國際糖尿病組織(IDF)所統計的全世界糖尿病照護費用於2015年為6,720億美元，預期在2040年會提升至8,030億美元。這顯示出糖尿病患者無法被根治的情況下，許多關於慢性疾病的照護問題越趨增加。糖尿病傷口由於疾病關係，導致其恢復速率遠慢於一般傷口，嚴重甚至無法癒合進而需要進行截肢的手術風險。因此市場亟需一種新型的仿生敷料，特別是有關於一種能夠抗沾黏並促進癒合的傷口護理用敷料及其製造方法，來改善目前的現況。

技術簡介

本發明提供一種傷口護理用敷料及其製造方法，在製造方法中，將仿生雙離子高分子混摻入人工皮賦型劑中透過雙離子性硫代甜菜鹼高分子的抗沾黏特性及高度生物相容性，抑制蛋白質吸附並預防發炎反應，以使製成的傷口護理用敷料具有抵抗細菌、血球細胞、皮膚組織細胞沾黏或生長以及吸收組織滲液、降低發炎反應的優點，更可減少更換敷料而造成的二次傷害，進而加速傷口癒合並提升生物體相容性。

技術優勢

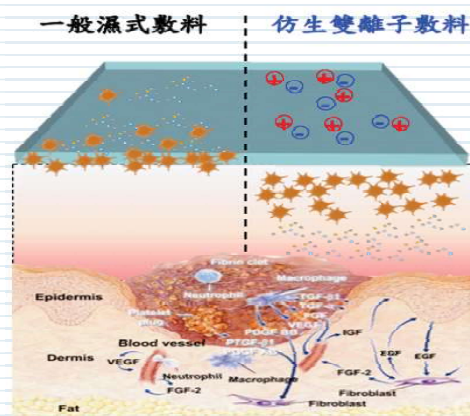
專利之獨特性：仿生雙離子水凝膠可有效吸收組織液以外，仍然能夠保存細胞因子促進慢性傷口癒合。

生物相容性：本發明之化學結構具有仿生雙離子結構，與細胞膜結構相似，且無毒性、無刺激性。

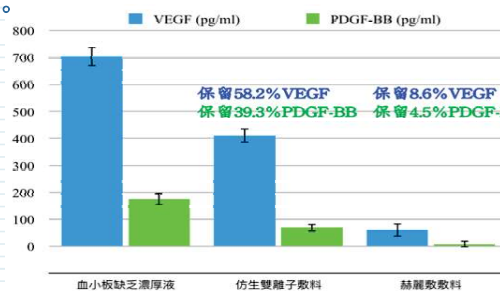
效能：生長因子中 VEGF 可有效保留 58.2%，PDGF-BB 則可有效保留 39.3%，遠比於市售產品高。於第二型糖尿病小鼠傷口上可有效縮短傷口癒合至 16 天完全癒合。

項目背景

新型仿生敷料除了包括了一般傷口敷料的特性，例如提供濕潤環境、保護傷口、抗沾黏以及吸收組織液等以外，在此敷料接觸傷口的時候還能夠有效保留有效的細胞因子在傷口床上促進慢性傷口癒合。



上圖所示為在製造方法中，將仿生雙離子高分子混摻入人工皮賦型劑中，以開發出能夠有效抗傷口沾黏、吸收組織滲液並加速傷口癒合的複合型傷口敷料。



VEGF 可有效保留 58.2%，PDGF-BB 則可有效保留 39.3%

專利狀態

台灣發明專利→專利號(I674116)

合作方式

- 產學合作
- 技術轉移
- 共同合作研發



中原大學產學合作暨專利技轉中心
 ☎ 03-2651831-7
 ✉ yangyang@cycu.edu.tw

