

創業組第一名

補天計畫- 女媧人工皮

■指導老師 香粧品學系 王惠民副教授 ■參與學生 香粧品學系 周鑫佑

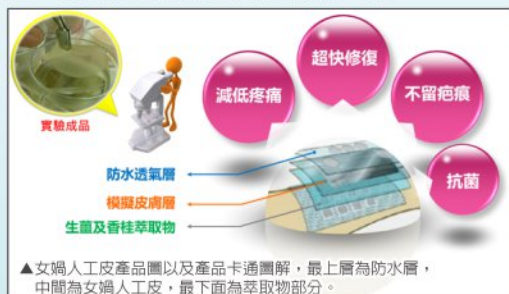
台灣老年人口即將突破百分之十，在高齡化時代來臨之際，除了青年人口扶養壓力增大之外，但一股「老經濟」也隨之而來，老年人口會消耗大量的社會福利，其中比重最重的就是醫療資源，只要我們能在這塊大餅中搶下一部分，就能得到很好的收益。

老年人口的增加也導致了慢性疾病的增加，其中最為讓人不忍的慢性疾病就是慢性傷口，不同於其他的慢性疾病，慢性傷口會持續照成患者的劇痛，且從外觀看起來也讓人難受。組員們自己就有親身的體會，其中一位組員的外婆因為被診斷出癌症到醫院做化療，卻不小心在廁所滑倒了，雖然並無大礙，卻造成了一些擦傷，起初並沒有注意，但後來卻院內感染變成了慢性傷口，治療過程中遭受了極大的痛苦，最後因為感染引發了敗血症而不幸去世，其他組員們也有親朋好友的長輩發生這種悲劇，於是我們立志要解決這慢性傷口的問題。

然而慢性傷口的修復一向是難以解決的問題，如何有效的快速修復傷口將是慢性照護市場的關鍵。本團隊計畫使用細胞支架技術為基底開發針對慢性傷口修復的新型醫材。可預期在慢性傷口的市場可搶下廣大商機。

本產品以慢性傷口修復為主要目標，利用跟一般市面上不同且創新製作的人工皮。基於我們已有的研發團隊及充足的研發經驗，可開發出優秀的天然素材，設計出不添加額外可能造成患者負擔的材料，適合任何膚質使用，符合人體肌膚需求的高品質商品。

另外兩項的專利分別為生薑萃取物用於抗菌以及香桂萃取物抗黑色素，可以分別用於人工皮的輔劑以及預後的黑色素沉著問題，因此製成了三項產品，女媧人工皮、生薑抗菌乳膏、香桂抗黑既保養乳液，做為促進慢性傷口修復的產品。



女媧人工皮：

傷口，可分成急性傷口與慢性傷口，若傷口沒有在受傷後妥善處理，極有可能會造成細菌感染，進而引起蜂窩性組織炎、菌血症、最後引發敗血症，嚴重者則可能造成致命危險。而傷口遭受感染的機會又與傷口的面積、乾濕程度以及環境所影響。

慢性傷口形成原因通常是因為代謝不正常導致細胞生長緩慢以致傷口癒合不易，本團隊利用細胞支架作為基底，以脂肪幹細胞培養人工皮膚，就像是皮膚直接長在傷口上面，可以有效的讓慢性傷口快速癒合。此外，由於女媧人工皮可被皮膚細胞直接分解，無須將敷料撕下，避免了患者的痛苦以及傷口重複撕裂的問題，更可以減少醫療資源的支出。

生薑抗菌乳膏：

由於慢性傷口的特性，在治療上除了細胞生長速度緩慢外還必須注重保水、隔絕外界以及抗菌等三項問題，在保水及隔絕外界方面，女媧人工皮已經提供了很好的效果，但在抗菌效果則略嫌不足，為了彌補此缺點，我們利用了自身的專利技術開發了兼具有抗菌及促進細胞生長效果的生薑乳膏做為輔劑，增加抗菌效果。

香桂防黑乳液：

最後是在傷口預後的部分，由於傷口因為發炎的關係容易出現色素沉著的現象，為了解決這問題，我們利用了自身的專利開發了香桂乳液，一方面為剛癒合的皮膚保養，另一方面也預防色素沉著的現象。

我們針對從傷口發生開始一直到癒合開發了一系列的產品，相信能憑藉著低成本以及優秀的效果，在日益廣大的慢性傷口市場佔有一席之地。

