

【11】證書號數：I468159

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 11 日

【51】Int. Cl. : A61K31/352 (2006.01) A61K8/49 (2006.01)  
A61P17/00 (2006.01) A61Q19/02 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：使用蘇木酮 A 來抑制黑色素生成

【21】申請案號：102104411 【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 05 日

【11】公開編號：201431551 【43】公開日期：中華民國 103 (2014) 年 08 月 16 日

【72】發明人：丁秀玉 (TW)；張德生 (TW)；趙時玉 (TW)

【71】申請人：嘉南藥理科技大學  
臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：高玉駿；楊祺雄

【56】參考文獻：

Mitani Kaoru et al.; "Suppression of Melanin Synthesis by the Phenolic Constituents of Sappanwood (Caesalpinia sappan)"; *Planta Med*, 2013, vol. 79, no. 1, pages 37~44.

審查人員：蔡明秀

## [57]申請專利範圍

1. 蘇木酮 A 供應用於製備一用來抑制黑色素生成之醫藥品的用途。
2. 如請求項 1 的用途，其中該醫藥品進一步包含有一藥學上可接受的載劑。
3. 如請求項 2 的用途，其中該藥學上可接受的載劑包含有一或多種選自於由下列所構成之群組中的試劑：溶劑、緩衝液、乳化劑、懸浮劑、分解劑、崩解劑、分散劑、黏結劑、賦形劑、安定劑、螯合劑、稀釋劑、膠凝劑、防腐劑、潤濕劑、潤滑劑、吸收延遲劑以及脂質體。
4. 如請求項 1 的用途，其中該醫藥品是呈一供局部投藥的劑型。
5. 如請求項 1 的用途，其中該醫藥品是呈一供非經腸道投藥的劑型。
6. 蘇木酮 A 供應用於製備一用來抑制黑色素生成之化妝品的用途。
7. 如請求項 6 的用途，其中該化妝品進一步包含有一化妝品上可接受的佐劑。
8. 如請求項 7 的用途，其中該化妝品上可接受的佐劑包含有一或多種選自於由下列所構成之群組中的試劑：溶劑、膠凝劑、活性劑、防腐劑、抗氧化劑、遮蔽劑、螯合劑、界面活性劑、染色試劑、增稠劑、填料、香料以及氣味吸收劑。
9. 如請求項 6 的用途，其中該化妝品是呈一供局部施用的形式。

## 圖式簡單說明

本發明之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：圖 1 顯示 B16F1 細胞在以不同濃度的蘇木酮 A 予以處理後所測得的細胞可活性百分比，其中正常對照組(normal control)表示未經任何處理的細胞；達那唑組(danazol group)表示被處理以 20  $\mu\text{M}$  達那唑的細胞；以及實驗組 1 與 2 分別表示被處理以 4.4  $\mu\text{M}$  與 8.8  $\mu\text{M}$  的蘇木酮 A 的細胞；圖 2 顯示帶有 3-異丁基-1-甲基黃嘌呤(IBMx)誘發的黑色素生成[3-isobutyl-1-methylxanthine (IBMx)-induced melanogenesis]的 B16F1 細胞在以不同濃度的蘇木酮 A 予以處理後所測得的黑色素含量，其中正常對照組表示未經任何處理的細胞；病理對照組(pathological control)表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMx 的細胞；達那唑組表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMx 以及 20  $\mu\text{M}$  達那唑

(2)

的細胞；實驗組 1 至 3 分別表示被處理以不同濃度(亦即 4.4  $\mu\text{M}$ 、2.2  $\mu\text{M}$  以及 1.1  $\mu\text{M}$ )的蘇木酮 A 以及 100  $\mu\text{M}$  IBMX 的細胞；以及“\* \*”表示：當與病理對照組作比較， $p < 0.01$ ；圖 3 顯示帶有 IBMX 誘發的黑色素生成的 B16F1 細胞在以不同濃度的蘇木酮 A 予以處理後所測得的酪胺酸酶活性，其中正常對照組表示未經任何處理的細胞；病理對照組表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMX 的細胞；達那唑組表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMX 以及 20  $\mu\text{M}$  達那唑的細胞；實驗組 1 至 3 分別表示被處理以不同濃度(亦即 4.4  $\mu\text{M}$ 、2.2  $\mu\text{M}$  以及 1.1  $\mu\text{M}$ )的蘇木酮 A 以及 100  $\mu\text{M}$  IBMX 的細胞；以及“\* \*”表示：當與病理對照組作比較， $p < 0.01$ ；以及圖 4 顯示帶有 IBMX 誘發的黑色素生成的 B16F1 細胞在以蘇木酮 A 予以處理後所測得的酪胺酸酶基因表現位準，其中正常對照組表示未經任何處理的細胞；病理對照組表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMX 的細胞；達那唑組表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMX 以及 20  $\mu\text{M}$  達那唑的細胞；實驗組 1 表示被處理以 100  $\mu\text{M}$  IBMX 以及 4.4  $\mu\text{M}$  的蘇木酮 A 的細胞；“\*”表示：當與病理對照組作比較， $p < 0.05$ ；以及“#”表示：當與達那唑組作比較， $p < 0.05$ 。

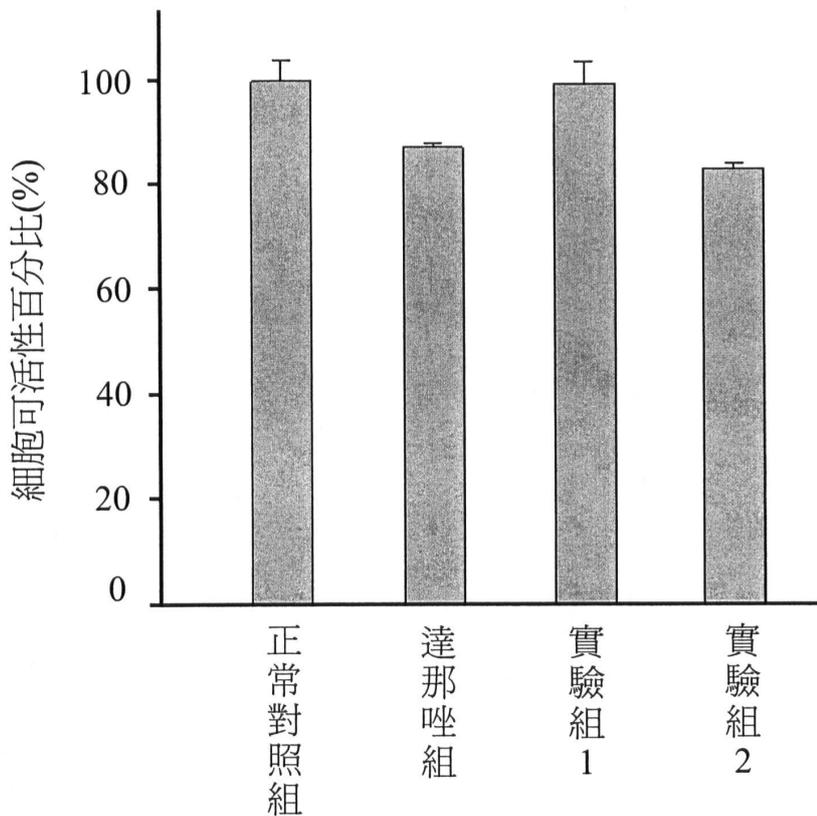


圖 1

(3)

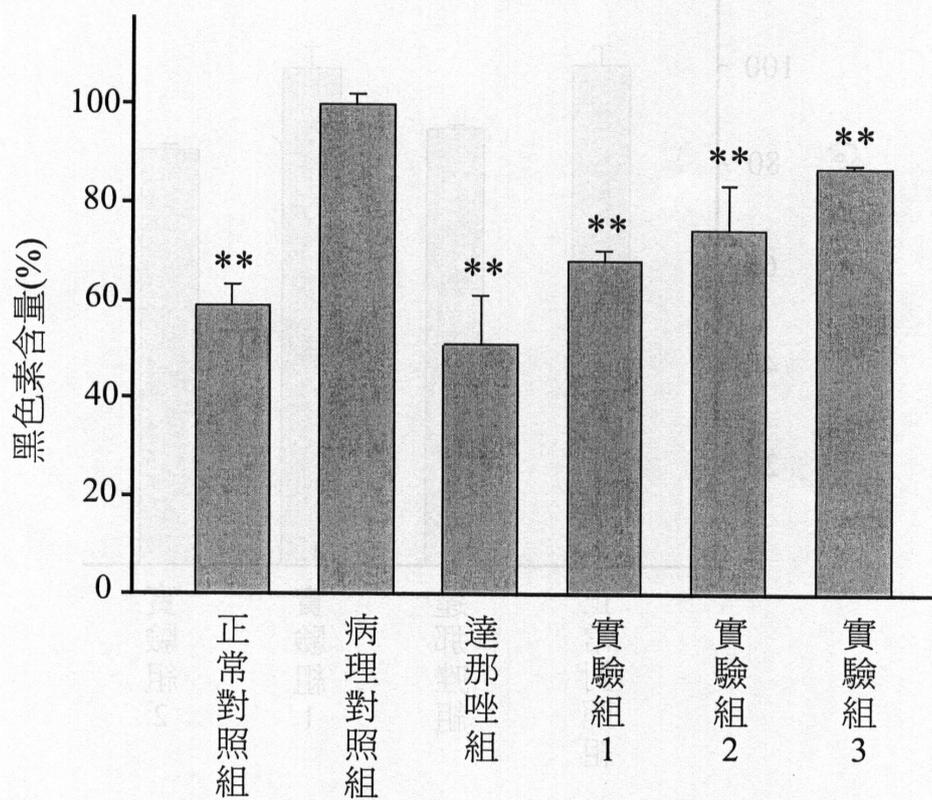


圖 2

(4)

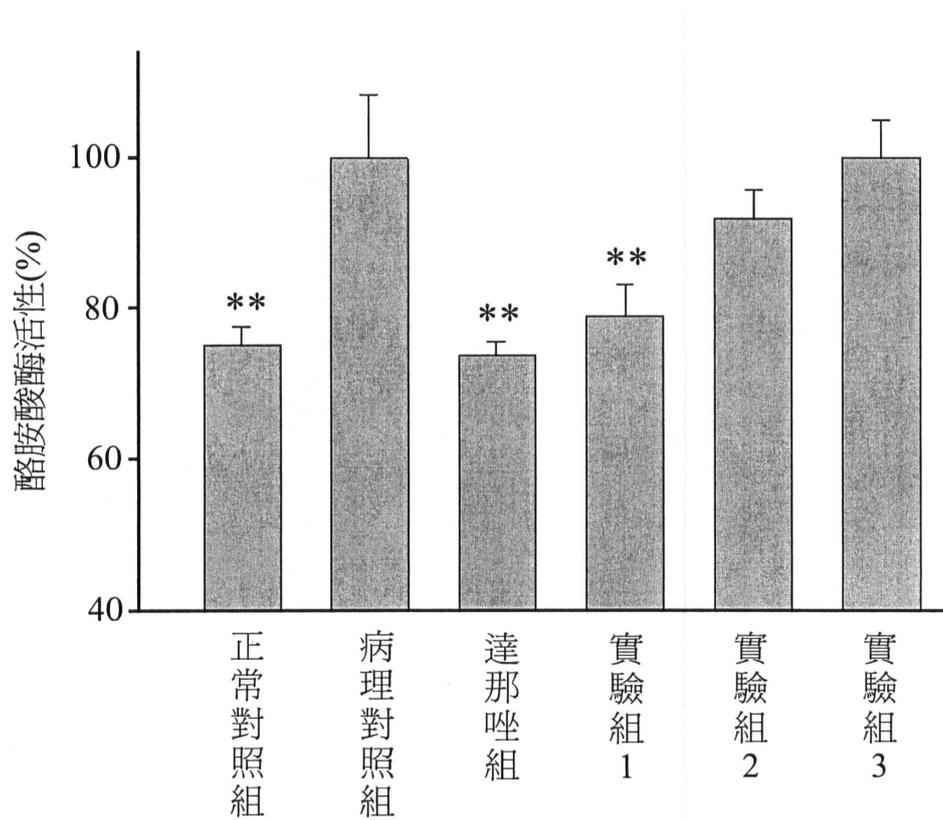


圖 3

(5)

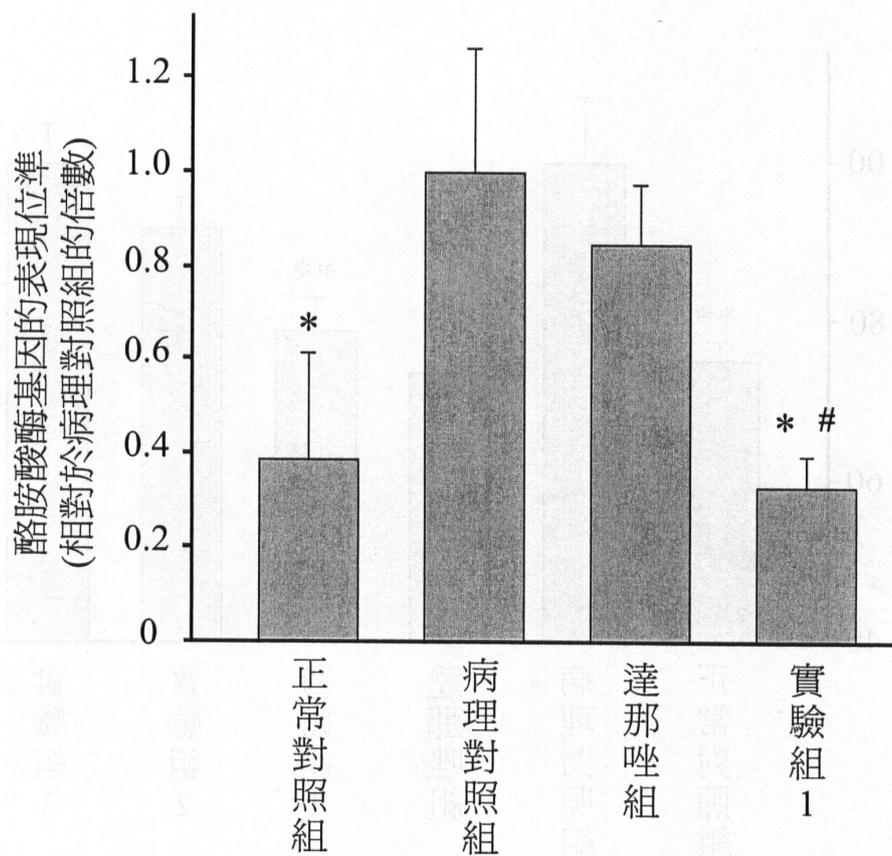


圖 4