

4 大綱

5 一、前言

6 二、積雪草萃取物對 DNCB 誘導的 BALB/c 小鼠異位性皮膚炎的抑制作用

7 三、Hispidulin 減輕 DNCB 和居家塵蟎萃取物引起的異位性皮膚炎樣皮膚炎症

8 四、甲基蓮心鹼對 DNCB 誘導的 BALB/c 小鼠異位性皮膚炎的影響

9 五、結論

10 摘要

11 異位性皮膚炎 (Atopic dermatitis, AD), 常見症狀包括發炎反應、皮膚搔癢  
12 等。此疾病發病的確切機制仍不明確, 但已有研究出主要原因於免疫功能失調、  
13 皮膚屏障功能障礙所造成。目前, 用於異位性皮膚炎的療法主要為外用軟膏和口  
14 服藥物, 例如:類固醇、抗組織胺藥, 但是, 長期使用這些藥物會引起副作用, 因  
15 此, 作者想要研究藥物不良反應低且從天然植物萃取物取得的物質來改善異位性  
16 皮膚炎。植物中的的天然化學成分, 可增強身體抵抗力、降低發炎反應等功效,  
17 對於改善 AD 具有潛力。在之前許多文獻指出使用 2,4-二硝基氯苯 (2,4-  
18 Dinitrochlorobenzene, DNCB) 是一種現今普遍用來誘發老鼠皮膚產生異位性皮  
19 膚炎現象的模型, 並藉此方式探討異位性皮膚炎之各種研究。因此, 本次報告探  
20 討積雪草萃取物(*Centella asiatica*, CA)、高車前素 (Hispidulin, HPD)、甲基蓮心  
21 鹼 (Neferine, Nef) 三種不同的植物萃取物對改善 DNCB 誘導之 BALB/c 小鼠  
22 之異位性皮膚炎效果。在第一項研究中發現 CA 減輕了 DNCB 所引起的小鼠 AD  
23 症狀, 例如紅腫、耳朵增厚等, 並且可以減緩淋巴結之腫脹及 AD 相關細胞激素  
24 以及趨化因子的表現量, 研究結果顯示 CA 可能使 AD 症狀減緩。在第二項研究  
25 中作者以 DNCB 和屋塵蟎萃取物 (*Dermatophagoides farinae*, DFE) 誘導小鼠,  
26 發現口服 HPD 可以減緩 AD 皮膚發炎的症狀, 如減少耳朵厚度、肥大細胞浸潤,  
27 並透過減少角質形成細胞中信號轉導及轉錄激活蛋白 1 (Signal transducer and  
28 activator of transcription 1, STAT1) 和細胞核因子  $\kappa$ B (nuclear factor kappa B, NF-  
29  $\kappa$ B) 來減輕細胞激素和趨化因子的基因表現。在第三篇研究中, Nef 是從蓮子的  
30 綠色胚芽中分離出來的, 使用於 DNCB 誘導的小鼠之後, 結果表明 Nef 顯著降  
31 低了 DNCB 引起的耳朵紅腫、表皮增生, 並抑制細胞激素的表現和信號通路的  
32 活化。以上結果表明三種植物萃取物皆有效減緩 AD 症狀。

1 參考文獻

- 2 **Kang, J., Lee, S., Kim, N., Dhakal, H., Choi, Y. A., Kwon, T. K., Khang, D., & Kim,**  
3 **S. H. (2021). Hispidulin alleviates 2,4-dinitrochlorobenzene and house dust**  
4 **mite extract-induced atopic dermatitis-like skin inflammation. Biomed**  
5 **Pharmacother., 137, 111359.**
- 6 **Lee, Y., Choi, H. K., N'deh, K. P. U., Choi, Y. J., Fan, M., Kim, E. K., Chung, K.**  
7 **H., & An, A. J. H. (2020). Inhibitory Effect of Centella asiatica Extract on**  
8 **DNCB-Induced Atopic Dermatitis in HaCaT Cells and BALB/c Mice.**  
9 **Nutrients, 12(2), 411.**
- 10 **Yang, C. C., Hung, Y. L., Ko, W. C., Tsai, Y. J., Chang, J. F., Liang, C. W., Chang,**  
11 **D. C., & Hung, C. F. (2021). Effect of Neferine on DNCB-Induced Atopic**  
12 **Dermatitis in HaCaT Cells and BALB/c Mice. International journal of**  
13 **molecular sciences, 22(15), 8237.**