

複方精油對改善長期照顧機構老年住民皮膚紅疹成效之初步探討

曾月霞¹、林恩仕^{2*}

¹ 國立臺中科技大學護理系、² 國立臺中科技大學美容系

摘要

研究目的：濕疹是常見、會反覆發生的皮膚問題，常好發於老人。濕疹是皮膚最外層表皮部位發炎，導致皮膚局部產生紅疹及發癢。當發癢難耐而搔癢時，容易抓破皮膚，導致傷口產生和感染。一般常以含類固醇的外用藥膏或口服藥物處理，然而，這些藥物容易使老人皮膚變薄且脆弱，也加重老人肝腎功能負擔。因此，本研究在探討非藥物介入的複方精油對改善老人皮膚紅疹的成效。

研究方法：採類實驗研究設計(quasi-experimental research design)之後測比較法。以方便取樣，選取中部某養護機構住民為研究對象。收案條件為：(1)年齡 ≥ 65 歲；(2)有皮膚濕疹之醫療診斷且出現皮膚紅疹者。排除條件為：(1)皮膚對精油過敏者，(2)血壓、血糖控制不穩定、疾病急性期者如發燒、呼吸喘等之患者，(3)有皮膚傳染疾病者，如疥瘡。精油配方基礎油調合甜杏仁油(70%)及荷荷巴油(30%)，基礎油中依 7:5:2:1 比例調入薰衣草、德國洋甘菊、茶樹及薄荷精油。機構護理人員執行介入措施，並記錄個案皮膚狀況。研究人員在同一位老人皮膚上選定兩處面積接近之病灶部位，之後由機構護理人員分別在實驗處皮膚塗抹複方精油(實驗組)，另一處皮膚則塗抹醫囑藥膏(對照組)，每日塗抹三次(9am、2pm、7pm)，並每天記錄個案紅疹消失情形，直至紅疹連續三天消失為止。統計方法包含描述性分析及樣本配對 t 檢定。

研究結果：研究對象年齡介於 66-97 歲 ($M = 81.6$, $SD = 8.23$)，主要為女性 ($n = 16$, 64%)。使用精油實驗組紅疹消失天數介於 3-18 天，平均 9.23 天。使用藥膏控制組紅疹消失天數介於 4-18 天，平均 12.64 天 ($\text{paired } t = -5.063$, $p < .001$)，具統計差異性。

實務應用：精油配方較醫囑外用藥膏能加快紅疹消除，使用精油處之皮膚未出現紅腫熱痛等不良反應，在外用藥膏中斷時，可考慮以精油暫代之。此外，護理人員表示塗抹精油時，聞到精油的香氛也感到身心放鬆。建議未來研究能進行精油介入前、後對照實驗，並觀察紅疹改變的狀況，以建立精油之實證成效。

關鍵字：精油、老人、濕疹、皮膚紅疹

*通訊作者：林恩仕; Email: eslin@nutc.edu.tw

文章類別：研究短文 (Research Note)

Effects of Mixed Essential Oils on Alleviating Skin Rashes of Older Residents in a Long-Term Care Facility

Tseng, Yueh-Hsia¹; Lin, En-Shyh^{2*}

¹Department of Nursing, National Taichung University of Technology ²Department of Beauty Science, National Taichung University of Technology, Taichung City 403, Taiwan (R.O.C.)

Abstract

Purpose : Eczema is a common and recurrent skin problem, often occurs in elders. It is an epidermal inflammation condition that causes rashes and itchy patches of skin. Scratching would easily damage the skin and result in wound and infection. Prescribed topical steroid cream or medications are commonly used to manage eczema, however, steroid would induce skin thinning and frail, and aggravate liver and renal function in elders. This study was to explore effects of non-pharmacologic mixed essential oils on alleviating skin rashes in elders.

Method: A quasi-experimental post-test research design was used. Random sampling was used to recruit subjects in a long-term care facility in middle area of Taiwan. Eligible criteria included : (1) residents were 65 years old or above, (2) residents were diagnosed with eczema and skin rashes were onset. Exclusive criteria were : (1) potential subjects were allergic to essential oils by skin patch test, (2) blood pressure and blood sugar of potential subjects were unstable, or subjects had acute illnesses, such as fever or dyspnea, (3) subjects had skin contagious diseases, such as scabies. A sample of 25 elders participated in the study. Carrier oils included almond oil (70%) and jojoba oil (30%) and then mixed with essential oils of true lavender, matricaria chamomilla, tea tree, and peppermint in the proportion of 7:5:2:1. Nurse staff of the facility implemented the intervention and recorded skin rashes. The researchers selected two rash lesions with similar areas for each subject. Nurse staff implemented mixed essential oils on a lesion (the experiment group), and used prescribed topical cream on the other lesion (the control group) three times (9am, 2pm, 7pm) a day. Rashes were recorded every day until rashes disappeared for 3 days. Data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test.

Results: Age range of the subjects were 66 to 97 years old ($M = 81.6$, $SD = 8.23$). The majority of the subjects was female ($n = 16$, 64%). Days of rash disappearance in the experimental group were between 3 to 18 days with an average of 9.23 days. Days of rash disappearance in the control group were between 4 to 18 days with an average of 12.64 days (paired $t = -5.063$, $p < .001$).

Implication: Mixed essential oils used in the study could accelerate rash disappearance compared to prescribed topical steroid cream. The mixed essential oils do not induce skin redness, swelling, heat, or pain. When prescribed topical cream run out, essential oils may be used as an alternative. Additionally, nurse staff express that aroma of the essential oils make them feel relaxed. It is suggested to conduct pre-test and post-test experimental research design and observe rashes change in the future study to establish evidence-based effects of essential oils.

Keywords: Essential oil, Elder, Eczema , Skin rash

* Correspondence: Lin, En-Shyh; E-mail : eslin@nutc.edu.tw

背景

濕疹最常發生於老人和幼童兩個年齡層⁽¹⁾。老年人由於老化過程，皮下脂肪減少，皮脂腺和汗腺分泌機能退化，加上老人常有各種慢性病，以致比一般成人更容易出現濕疹搔癢等問題，以致老人常抓破皮、造成傷口發炎、進而感染⁽¹⁾，或是引起疼痛、失眠、憂鬱、焦慮等問題⁽²⁾。而濕疹搔癢也是長期照護機構老年住民常見、但不易處理的照護問題，對照顧人員來說是一大挑戰。老人的皮膚照護在研究領域上是被忽略的⁽³⁾，需要更多研究診斷並治療老人濕疹的問題^(4;5)。

當發生皮膚濕疹搔癢時，常見多以含類固醇、抗生素等外用藥膏塗抹或口服使用，然而這些藥物會造成皮膚萎縮、變薄，因而使老人原來就因老化的皮膚變薄情況更惡化，而這類藥物的另一副作用也使老人老化的肝腎功能更加重負擔，使臨床照護工作更具困難，因此，積極發展皮膚照護、減少紅疹搔癢的方法是需要的。本研究目的如下：(1)開發改善老人皮膚紅疹的複方精油，(2)探討複方精油對改善養護機構之老年住民皮膚紅疹的效果。期望能結合精油的使用，發展出在臨床照護上使用簡易、且非藥物性處理皮膚濕疹之照護措施。

文獻查證

一、精油於皮膚按摩之使用

精油是從植物的根、莖、葉、花、種子、果皮中蒸餾出來，由於有些精油不是從可食用的植物中萃取，有中毒或過敏之疑慮，因此不建議口服使用。精油中含有醇類、醛類、酯類、酸類、酮類、氧化物酚類、萜烯類等成分，各種精油的成分及比例不同，而有不同的功效，包括抗菌、止痛、鎮靜放鬆等功效^(6;7)。精油常見的使用方式有嗅吸及皮膚按摩。因為精油易溶於油脂性物質，皮膚本身分泌的油脂是精油的溶劑，因此容易經由皮膚吸收。精油一進入皮膚立即通過體液，穿透淋巴導管的薄膜及血管壁膜，精油經淋巴、血管被輸送到全身，影響皮膚、血管、肌肉組織、淋巴等細胞組織器官，進而改善體內器官和皮膚問題，對皮膚具有殺菌、抗發炎、加速傷口癒合的功能⁽⁷⁾。

精油用於皮膚按摩一般建議的濃度為 5%⁽⁶⁾，因此會使用基礎油(carrier oil)稀釋，一般使用冷壓式植物性油，例如橄欖油、杏仁油、荷荷芭油等。為了避免精油可能造成皮膚刺激或可能精油本身就是個案的過敏原，因此建議使用前先以預使用濃度的雙倍劑量於前臂內側進行 12 小時的貼片試驗，以確認不會造成發紅或搔癢情況發生⁽⁶⁾。

二、皮膚濕疹與處置

皮膚是人體最大的器官，是人體的天然保護屏障，防止各種有害物質侵入。隨著老化，保護屏障功能受損以致影響免疫功能並增加老人皮膚的問題，使老化皮膚容易產生感染、濕疹、壓傷、不易癒合等問題。濕疹是一種慢性、復發的皮膚疾病，會伴隨出現

紅疹、發炎、搔癢、和皮膚乾燥等情形，發生原因與人體免疫系統狀態、體質狀態、皮膚狀態、外在環境氣溫溼度等因素有關⁽⁸⁾。

有學者指出大約 30-45% 的老人有濕疹搔癢的困擾⁽⁹⁾。當濕疹發生時，會伴隨出現紅疹、發炎、搔癢、和皮膚乾燥等情形。目前濕疹治療主要有三種方法：減少誘發因素；使用潤膚劑避免皮膚乾燥，增強皮膚的屏障功能；以及使用局部皮膚類固醇劑(corticosteroid)、抗組織胺(anti-histamine)和抗生素等藥物⁽¹⁾改善皮膚症狀。局部外用類固醇藥膏是第一線之治療方式^(10:11)，然而，長期使用將會伴隨許多副作用產生，包括皮膚變薄、出現條紋，膚色變黑及敏感等，若是使用口服類固醇，則有更多全身性的副作用⁽¹²⁾，這對於老化的皮膚無疑是雪上加霜。有文獻指出使用外用類固醇藥膏或抗組織胺只能解決部分問題，對濕疹發紅搔癢的治療效果並不好⁽¹³⁾。

三、精油與皮膚修復

有學者指出真薰衣草(true lavender)、德國洋甘菊常用於相關濕疹研究中⁽⁶⁾。真薰衣草具有細胞再生的作用，也可以帶來舒緩和鎮定作用，並有局部麻醉作用可以減少濕疹搔癢的問題⁽⁶⁾。戴等三人⁽¹⁴⁾將 0.3%、0.6%、1.2%不同濃度的薰衣草和薄荷等精油分別添加在人類皮膚細胞培養中，研究者報告添加精油均無產生細胞毒性，7 天後發現人類纖維母細胞在不同濃度的薄荷精油及薰衣草精油中細胞數皆有明顯增加，其中以 0.6% 薰衣草精油的增殖效率最好。精油對角質細胞也有類似的增殖效果，其中以 1.2% 薰衣草精油對角質細胞的增殖最多。纖維母細胞及角質細胞是皮膚癒合的重要作用細胞，說明薰衣草精油和薄荷精油具有修復皮膚之作用。李等人⁽¹⁵⁾探討不同濃度薰衣草精油及薄荷精油對小鼠皮膚毛囊數量和真皮厚度的影響，結果發現 1% 薰衣草精油、1% 和 5% 歐洲薄荷精油具有促進毛囊生長和真皮層增厚的作用。

德國洋甘菊(German chamomile) 具有類似抗組織胺作用，以及其中的三種倍半萜烯成分(Azulene、Bisabolol、Farnesene)具有良好的抗發炎、抗氧化作用⁽⁶⁾。Niknam 等人⁽¹⁶⁾使用不同濃度的德國洋甘菊(2.5%、5%、10%)、石榴精油(1%、2.5%、5%)及複方精油(5% 德國洋甘菊及 2.5% 石榴精油)於老鼠的手術傷口，結果發現除了 5% 石榴精油組外，不同濃度的精油實驗組在第 7 天傷口收縮癒合的程度均比對照組好，具統計學意義，其中又以 10% 德國洋甘菊精油組的傷口癒合率最好。劉⁽¹⁷⁾使用 4% 德國洋甘菊及 6% 松紅梅複方精油用於異位性皮膚炎之個案研究，早晚塗抹於足踝關節處，為期二個月，結果發現患部皮膚新生狀況自第三星期後有明顯的改善，二個月後患部苔癬化已消失。

茶樹精油主要成分為 terpinen-4ol 和桉樹酚，terpinen-4ol 有抗微生物之作用⁽¹⁸⁾，桉樹酚則可以幫助精油滲透⁽¹⁹⁾，可以增強皮膚的濕潤度。程等三人⁽²⁰⁾將茶樹精油塗抹於醫院新生兒之紅臀皮膚，經一周後，茶樹精油實驗組及使用氧化鋅藥膏對照組皮膚痊癒的比例為 90% 及 70%，實驗組重度紅臀消退的天數比對照組的天數為快(5.91 vs. 7.21 天)，顯示茶樹精油具有改善紅臀問題之成效。

綜合相關文獻後發現，濕疹是最合適使用精油的皮膚問題之一，多數精油對於皮膚成效的研究多以細胞或動物實驗進行，較少使用於人體，因此，精油使用於人體皮膚的成效仍有待探討。

研究方法

一、研究設計

本研究目的在確認所調配的精油複方對改善養護機構老年住民皮膚紅疹的效果，採類實驗研究設計(quasi-experimental research design)之後測方法，比較複方精油措施介入後，實驗組與控制組皮膚紅疹消失之天數。

二、研究地點及研究對象

以中部某養護機構之老年住民為研究對象，為方便取樣，收案條件包含：(1)年齡 \geq 65歲；(2)有皮膚濕疹診斷且出現皮膚紅疹者。排除條件包含：(1)皮膚對精油過敏者，(2)血壓、血糖控制不穩定、疾病急性期者，如發燒、呼吸喘等之患者，(3)有皮膚傳染疾病者，如疥瘡。

三、研究工具

研究者以基本資料表收集研究對象之性別、年齡、病史、用藥情形等資料，並每日直接觀察記錄紅疹數量及是否消失狀況。

四、介入措施及研究步驟

研究者向該養護機構說明研究目的及實施過程，經同意後，由機構護理人員協助確認符合收案條件的研究對象後，研究者向研究對象本人或家屬說明研究過程，並取得參與研究同意書後，才予以收案。

研究者使用的基礎油為甜杏仁油(70%)及荷荷巴油(30%)調和混合，依據文獻查證選擇合適之精油，因而在基礎油中依比例 7:5:2:1 調入薰衣草、德國洋甘菊、茶樹及薄荷等精油。研究者先在研究對象前臂內側進行複方精油的敏感貼片試驗，經過 12 小時皮膚無紅、腫、熱、痛等過敏反應後，再由研究者評估個案紅疹部位，選定 2 處紅疹數量類似、劃定相似面積之範圍進行醫囑藥膏或精油塗擦。

研究者訓練護理人員精油塗擦方式，之後由機構的護理師每日於一處劃定之皮膚部位塗抹複方精油(實驗組)，另一處部位塗抹醫囑藥膏(控制組)。複方精油使用方式為滴 5 滴複方精油於個案皮膚上，護理師以手掌環形按摩 5 次均勻推開精油，再滴入 5 滴精油，護理師再以手掌環形按摩 5 次均勻推開精油至完全涵蓋劃定之紅疹部位。護理師洗手後，再於另一處皮膚紅疹部位，塗抹醫囑外用類固醇藥膏(控制組)。介入措施每日執行三次，分別為 9am (早上洗完澡後)、2pm (午睡起床時) 及 7pm (晚上睡覺前)。本措施每日連續執行，直至紅疹、搔癢連續三日消失為止，護理師並於每次塗抹前記錄紅疹

是否消失狀況。

五、資料分析

以 SPSS for Window 22.0 進行資料分析，包括描述性統計和推論性統計。使用次數 (frequency)、百分比、平均值、標準差等描述性統計來描述參與者的人口學資料，並以 paired-t 比較實驗組及對照組皮膚紅疹消失所需的天數。紅疹消失的天數是以紅疹連續三日消失的第一日做記錄，舉例來說，紅疹是使用精油或藥膏後的第 6、7、8 天連續三日消失，則其消失的天數紀錄為「6」天。

研究結果

一、研究對象人口學資料

共有 25 位住民完成本研究，年齡介於 66-97 歲 (M = 81.6, SD= 8.23)，主要為女性 (n = 16, 64%)，病歷資料中 25 為個案均無藥物及食物之過敏史。在措施介入期間，有 10 位個案使用 1-2 種抗組織胺口服藥；皮膚濕疹醫囑開立最多的外用藥膏均是含有類固醇類成分，其中 Topsy Cream 是屬於高強度的類固醇藥膏。相關資料請見表一。

二、皮膚紅疹消失所需的天數

最後發現使用複方精油處之紅疹消失天數介於 3-18 天，平均 9.23 天。使用藥膏處紅疹消失天數介於 4-18 天，平均 12.64 天 (paired $t = -5.063, p < 0.001$)，具統計學差異。詳見表二所示。

表一 人口學資料 (N = 25)

項目		n	%
性別	女	16	64%
	男	9	36%
疾病診斷 (可複選)	中風	6	24%
	高血壓	8	32%
	糖尿病	4	16%
	失智症	12	48%
	精神疾病	10	40%
	其他	5	20%
口服抗組織胺 藥物(可複選)	Desloratadine	2	8%
	Hydroxyzine	8	32%
	Levocetirizine	4	16%
	無	15	60%
外用類固醇藥 膏	Topsy	10	40%
	Tricodex	7	28%
	Clobetasol	5	20%
	Esperson	3	12%

表二 紅疹消失所需之天數(指紅疹連續消失3日之第1日之天數)

組別	精油/藥膏使用		紅疹消失		paired <i>t</i>
	天數	天數範圍	平均數	標準差	
複方精油(實驗組)	5 - 20	3 - 18	9.23	4.02	-5.063*
醫囑藥膏(控制組)	7 - 20	4 - 18	12.64	4.43	

註：* $p < 0.001$

討論與建議

本研究結果發現使用 15% 濃度複方精油每日使用 3 次，相較於局部使用類固醇藥膏，能加快濕疹紅疹之消失，且研究對象的皮膚敏感貼片試驗，也沒有個案發生過敏的情形，顯示複方精油具有加快紅疹消失的效果，且無皮膚過敏反應。另外，本研究結束後，有 2 位個案表示精油對她的紅疹的止癢效果很好而要求持續給予精油使用。

本研究實驗組平均紅疹消失的天數 9.23 天，相較於 Niknam 等人⁽¹⁶⁾報告德國洋甘菊在使用後第 7 天就呈現小鼠手術傷口收縮癒合，而程等三人⁽²⁰⁾提出茶樹精油每日 3 次用於新生兒紅臀消退天數為 5.91 天，這可能是因為濕疹紅疹是一種慢性、持續的發炎狀態，以及本研究對象又是老人，老人的免疫反應及皮膚厚度及保溼能力本就較差，和年輕小鼠或是幼兒的皮膚狀態有所不同。另外，Niknam 等人⁽¹⁶⁾則是濕敷於老鼠手術傷口並每 24 小時更換 1 次數料，本研究複方精油則是每日塗擦 3 次，使用方式及頻率不同對成效的影響值得加以探討。每日濕敷 1 次相較於每日 3 次更能節省工作時間，未來研究建議可以進行每日濕敷 1 次精油的成效探討，以更能推廣應用於臨床工作。

本研究介入所使用的複方精油之濃度比例方面，研究初期依據多數文獻建議使用精油的濃度 5% 進行調配(薰衣草、德國洋甘菊、茶樹精油及薄荷比例為 2:1:1:1)，先在一位意識清楚、反覆濕疹發作的住民身上嘗試性塗擦 7 天，但個案之紅疹未有減輕或改善情形。再將濃度提高至 10% (薰衣草、德國洋甘菊、茶樹精油及薄荷比例為 4:3:2:1)，紅疹仍未見初步效果，因而再提高至 15% (薰衣草、德國洋甘菊、茶樹精油及薄荷比例為 7:5:2:1)，但基於臨床照護費用考量，故略降低德國洋甘菊之比例。在此濃度下，此住民主訴有感到紅疹沒有那麼紅、也比較不癢，故以 15% 作為本研究複方精油之濃度。此複方精油之濃度比例調整過程共耗時 3 個月。

本研究之薰衣草精油濃度為 7%，高於其他研究者報告 0.3、0.6%、1.2% 薰衣草精油濃度⁽¹⁴⁾，或 1% 薰衣草精油濃度⁽¹⁵⁾就能具有增加皮膚修復的效果，可能是由於上述之研究是直接作用於培養皿中的細胞，因此較低精油濃度就能呈現成效。

本研究之德國洋甘菊的濃度為 5%，近似於劉⁽¹⁷⁾使用 4% 之德國洋甘菊濃度於每日早

上、晚上塗抹於異味性皮膚炎足踝部位，但高於 Niknam 等人⁽¹⁶⁾報告 2.5% 德國洋甘菊濃度即呈現效果，然而 Niknam 等人也指出使用 10% 德國洋甘菊濃度對老鼠手術的傷口癒合率最好，綜合上述文獻是否德國洋甘菊精油的濃度越高，修復皮膚的效果也越好？值得進一步深入研究。建議未來研究能加以探討各種狀態適用之精油複方組合及濃度比例及成效。

目前相關研究多著重在薰衣草、德國洋甘菊、薄荷等各種單一精油對皮膚修復的探討，亦能呈現改善皮膚的成效^(14:15:16)，然而，Niknam 等人⁽¹⁶⁾指出在其研究中，複方精油的皮膚癒合效果比單一精油的效果為佳。因此，建議日後研究也可以探討比較單方精油及複方精油的皮膚修復效果。

本研究另發現研究對象在紅疹連續三日消失後，有 8 位個案陸續又出現皮膚紅疹情形。由於濕疹是容易反覆復發的，因此，建議未來研究可以進行持續且長期使用複方精油，以瞭解精油的長期減少紅疹發生及預防復發之效果。另外，本研究貼片試驗及精油塗抹部位並未出現紅疹惡化的狀況，然而，因本研究最長使用精油的天數為 20 天，因此進一步了解長期使用的持續效果及副作用是需要的。本研究對精油的成效僅測量紅疹最後消失的天數，建議未來能每日記錄紅疹改善的狀態，或是抽取血液進行分析，以能更系統性呈現精油對皮膚改善之成效。

結論

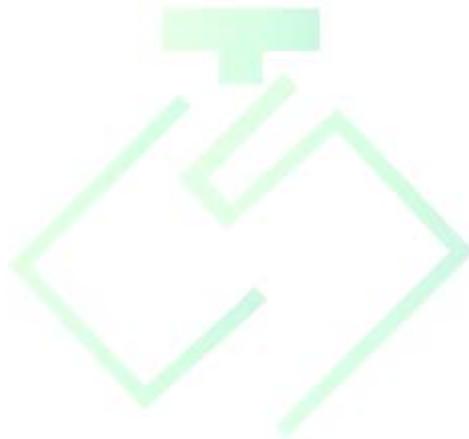
本研究結果顯示 15% 濃度複方精油每天於濕疹紅疹處使用 3 次，能加快濕疹紅疹消失之天數，也未造成個案過敏之現象，當醫囑藥膏用罄中斷時，可考慮以複方精油暫代，應用於臨床照顧中。另外，參與本研究之護理師表示，在協助個案塗抹精油時，也嗅吸了精油的芳香而感到身心舒暢、放鬆，是本研究的附加效果。本研究過程中，精油用於人體皮膚的種類選擇及比例、濃度文獻不多，因此研究者花費一段時間選擇及調配精油，期待未來能有更多精油使用之實驗研究，以提升精油使用之科學實證。

參考文獻

- (1) Nazarko, L. (2020). Eczema and the older person. *British Journal of Community Nursing*, 25(9), 451-459.
- (2) Silverberg, J. I., Gelfand, J. M., Margolis, D. J. et al. (2019). Symptoms and diagnosis of anxiety and depression in atopic dermatitis in U.S. adults. *The British Journal of Dermatology*, 181(3), 554-565.
- (3) Cowdell, F. (2011). Older people, personal hygiene, and skin care, *MedSurg Nursing*, 20(5), 235-240.

- (4) Bieber, T., D'Erme, A. M., Akdis, C. A., et al. (2017). Clinical phenotypes and endophenotypes of atopic dermatitis: Where are we, and where should we go? *Journal of Allergy Clinical Immunology*, 139(4S), 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.01.008>
- (5) Williamson, S., Merritt, J., & De Benedetto, A. (2020). Atopic dermatitis in the elderly: A review of clinical and pathophysiological hallmarks. *British Journal of Dermatology*, 182(1), 47-54. <https://doi.org/10.1111/bjd.17896>
- (6) Buckle, J. (2016). *Clinical aromatherapy essential oils in healthcare* (3rd ed.). New York: Churchill Livingstone.
- (7) 黃育萱、黃喬煜、郭冠良(2023)·芳香療法的臨床應用·家庭醫學與基層醫療, 38(3), 94-99。
- (8) Nigam, Y. & Knight, J. (2017). Anatomy and physiology of ageing: The skin. *Nursing Times*, 113(12), 51–55.
- (9) Gilchrest, B. A. (1995). Pruritus in the elderly. *Seminars in Dermatology*, 14 (4), 317-319.
- (10) Wollenberg, A., Barbarot, S., Bieber, T., et al., (2018). Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: Part II. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 32(6), 850–878.
- (11) 林冠宏、陳杰(2023)·臨床常見的錢幣狀濕疹·臨床醫學, 92(4), 683-687。
- (12) 劉采艷(2015)·夏季濕疹如何對治? 慈濟醫療人文月刊, 141, 78-80。
- (13) Guarneri, C., Terranova, M., Terranova, G., & Guarneri, F. (2005). The future: Critical knowledge about anti-itching therapy. *Dermatologic Therapy*, 18(4), 363-365.
- (14) 戴念國、黃念齊、陳美惠(2017)·薰衣草、薄荷、柑橘、綠花白千層精油對傷口癒合的影響探討·中醫本草芳療法期刊, 1(1), 42-57。
- (15) 李蕊、張楠、姚雷、李玉紅(2020)·薰衣草精油和亞洲薄荷精油促毛髮生長作用的研究·日用化學工業, 50(8), 536-541。
- (16) Niknam, S., Tofighi, Z., Faramarzi, M. A., Abdollahifar, M. A., Sajadi, E., Dinarvand, R., Toliyat, T. (2021). Polyherbal combination for wound healing: *Matricaria chamomilla* L. and *Punica granatum* L. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 29 (1), 133-145.
- (17) 劉禧賢(2013)·複方精油運用於異位性皮膚炎治療之個案研究·美容科技學刊, 10(3), 57-73。
- (18) 湯奕越, 鄔國軍, 胡云(2017)·幾種植物精油對臨床常見病原菌的抑制作用·實用預防醫學, 24(10), 112-115。

- (19) 馮捷、楊林(2018)·美寶濕潤燙傷膏聯合3M液體敷料對新生兒尿布皮炎的療效·檢驗醫學與臨床，15(7)，1012-1014。
- (20) 程燕、黃慧鈺、黃瑋(2020)·茶樹精油在新生兒紅臀中的應用效果·中國當代醫藥，27(27)，93-95。



臺灣化粧品科技學會
Society of Cosmetic Scientists of Taiwan