

化粧品 與皮膚

醫科第一屆 胡俊弘

(一) 包羅萬象的化粧品

化粧品 (Cosmetics) 一詞，以過去的眼光來看，可能僅指仕女們用的鉛華粉墨，但隨著社會生活形態的變動，加上時髦專家日夜不停的發明，今日「化粧品」在現代生活中的重量可由全美每年花數百億美元在化粧品上，以及化粧美容佔了各種大眾傳播工具內容之大部分看出了。請看那哥德教堂式的超高髮型，那埃及豔后



式的濃眉厚睫。「有麝自然香，何必當風亮」固然有理，但每天在電梯斗室裏飄散的是各種人工之香，貴重的、廉價的。週末在公路上，那大幅的以海灘為背景的 Suntan lotion、Sun screen 廣告，不停地向人們眨眼。星期一回到辦公室，突然發覺「人事依舊，髮色全非」，原來多了幾位金髮女郎，男士們的白髮三千丈也搖身一變為烏梳滿頭。所有的化粧品都以皮膚為目標（毛髮、指甲亦為皮膚構造

之一部分），皮膚是多構造、多功能的器官，其表面積僅次於消化道及含有四億肺泡的肺臟。它負有保護、調節、新陳代謝以及免疫機能。皮膚表面的 Ecology 亦是大地縮影，具備地區特性 (regional difference)，腋窩、鼠蹊部是潮濕的沼澤，膝蓋、手肘及下腿是乾燥的沙漠，而頭部及面部則因佈滿油脂腺，好比阿拉伯的油田。為了減少皮膚乾燥，有各種潤滑劑 (lubricant)；為減少腋窩的汗量

，狐臭，有各種的滅汗劑 (antiperspirant) 和除臭劑 (deodorant)。各種洗髮劑 (shampoo) 和肥皂則成了日常生活中不可缺少的一部分，而男士們用的各種剃鬚水 (shaving lotion)、柯隆香水 (cologne) 也都是化粧品的一部分。因此，化粧品在今日生活中，已不是女士們的專用品，也不僅限於粉膏美容，而是範圍廣大，包羅萬象。有人估計，平均一個人（尤其是女士們）可能用 20 種化粧品，每

種化粧品可能包含 20 種或更多的化學成分。換句話說，人體皮膚經常在承受著至少四百種不同的化學物質。當然，化粧品的原旨是正面的，但也有其負的一面，其引起對皮膚之不良反應，比起正面價值自然是很少了。

化粧品引起的皮膚反應大概有四種：(1) Irritant dermatitis, (2) Allergic contact dermatitis, (3) Photoallergic contact dermatitis, (4) 對毛髮及指甲之損傷。所謂 irritant

dermatitis 是指因強烈的酸性或鹼性或其他化學性質引起的。在美國化粧品引起的此種反應很少，因為在每種成品應市之前，都有過相當謹慎的試驗，強烈刺激產品自然不會上市。Allergic contact dermatitis 則是祇對有過敏體質的人才發生作用，其臨床徵象有爆發性的。例如，因使用染髮劑而引起對其成分 paraphenylenediamine (PPDA) 過敏的皮膚炎；另一種是不知不覺型，老是覺得皮膚

不對勁，此類反應很可能是由化粧品所含的防腐劑 (Preservative) 引起的。下節擬對此項反應討論。Photoallergic contact dermatitis 最突出的例子為 1960~1970 年間，轟動一時的由含於殺菌肥皂中的鹵化苯胺水楊酸 (Halogenated Salicylanilides) 所引起的，據估計大概有一萬症例發生，下節亦將討論此種反應。

(二) 常見化粧品之皮膚反應

如眾所知，染髮方法有好幾種，通常容易發生 Allergic contact dermatitis 的是 Permanent oxidation type dyes。其成分為 Paraphenylenediamine (PPDA)，接受染髮的顧客及理髮師都有可能發生。Shampoo 所含的 formaldehyde 也可能引起過敏反應。

滅汗劑 (Antiperspirant) 可因其含之 formaldehyde 或 glutaldehyde 而引起過敏皮膚炎。另外一種較特殊

之反應為因所含之 Zirconium 而引起 Granulomatous reaction。

眼臉部的皮膚較細薄，在此部位發生的皮膚炎可能由各種眼部化粧品 (eye make-up) 引起，但常見的反而是由用在其他部位的化粧品而引起的，尤其是指甲染劑。唇膏引起的皮膚炎多起於伊紅 (eosin)。

(三) 化粧品內含之保存消菌劑引起的皮膚炎

近年來，此項問題漸引起皮膚科學界的注意，其問題不止在化粧品，也發生在很多皮膚局部治療用劑。常用的保存消菌劑包括 Paraben, Sorbic acid (2,4-hexadienoic acid), Phenolics groups, Dichlorophene (G-4), Hexachlorophene (G-11), 以及 Bithionol, EDTA (Edetic acid), Quaternary ammonium compounds 等。這類問題最先在歐陸國家引起注意，1966年，美國威斯康

辛州的 Dr. William Schorr 首先在英國的文獻上提醒大家，現在 Paraben 在很多治療用劑上已經由其他保存劑代替。這類由保存消菌劑引起的皮膚炎，常不易診斷，因其發生緩慢，屬於不知不覺型，曾有病人最先由使用十分普遍的 Jergen's hand lotion，被其所含的 G-4 Sensitized，後來又用 Unna boot，因所含的 G-4 而引起皮膚炎。另外為證實診斷，所作的 Patch test 需用成分較高的 Paraben

(3%) 或 Sorbic acid (2%)，如果直接用病人使用的化粧品作 patch test，結果常是 Negative，因通常化粧品所含的 Paraben 可能只有 0.5% Sorbic acid 0.2%，但病人因長期使用，日積月累，所以雖實際含量低，亦很可能產生「不知不覺型」的皮膚炎。

(四) 肥皂、光線和皮膚炎

六十年代期間，殺菌肥皂含鹵化

苯胺水楊酸 (Halogenated Salicylanilides) 而引起的 photoallergic contact dermatitis，曾引起了醫學界、工業界以及社會各方面廣泛注意，也掀起了一陣研究的熱潮，在此，值得就其來龍去脈稍加回顧。

1961年，英國著名的皮膚科專家 Dr. Wilkinson 在英國皮膚科學雜誌發表了 53 個病例的 photodermatitis，其原因為使用含 Tetrachlorosalicylanilide (TCSA) 之殺菌肥

皂。同年 Dr. Calnan 亦在英國醫學會雜誌報告了 102 個病例，而所有這些病例都是在很短時期內發生，出產肥皂的公司，立即將所有肥皂收回。其後，許許多多的病例分別在歐陸、北歐、北非、澳洲各國報告。1966年，紐約大學皮膚科 Dr. Harber 研究報告引起這 photodermatitis 的 action spectrum 是在波長 320 nm ~ 450 nm 的光線，所謂 long wave ultraviolet light，而不是通常引起

Sunburn 的 290 ~ 320 nm，這一種 long wave UV 可穿過玻璃，而室內用的日光燈亦在此範圍，因此是個相當麻煩的問題。1970年，於 Mayo Clinic 的 Dr. Sams 和 Dr. Herman 研究發覺引起這 TCSA photoallergic contact dermatitis，protein carrier 是必須的，也就是 TCSA 是 Hapten，TCSA 必須與 albumin 合起來而發生作用。以後，陸續病例報告中，發現其他 Halogenated Salicy-

lanilides (3,4,4'-trichloro-carbanilide, TCC; 3,4',5-tribromosalicylanilide, TBS), Bithionol, Hexachlorophene (G-11), Dichlorophene (G-4), Chloro-2-phenylphenol 都曾引起過 photoallergic dermatitis。這一類的皮膚炎，尤其諸如 Halogenated Salicylanilides, Bithionol 等引起的，和普通 allergic contact dermatitis 不同之處，除了光線加上化學物質是起因外，便

是另一個問題，所謂 "Persistent light reactor"，換言之，通常 allergic contact dermatitis 祇要能找出原因，不要再接觸該項過敏的物質，皮膚炎就會漸漸好的，但是 "Persistent light reactor" 則雖然病人不再使用那項肥皂，數月甚至數年後，仍然有麻煩，原因可能是皮膚無法完全排除該項過敏物質 (TCSA 等)；而且有時皮膚炎發生在不是光線照射到的部位，使臨床診斷混淆。目前

在美國 Halogenated Salicylanilides 已不再使用在肥皂，幾年前，我看過好幾個這類病人，其中有兩位是卡車司機，常年在超級公路中長途運輸，足夠的光線，加上那特別的殺菌肥皂，於是 photoallergic contact dermatitis 發生了。最近，新的病例幾乎難得一見。

(五) 各種化粧品宜有成分說明

另外一項眾所週知的 Hexachlorophene 引起的，對中樞神經損傷，不擬在此詳述。所有的動物實驗當然有其根據，現在，Hexachlorophene 需要醫生處方才能購買。Hexachlorophene 是十分優異的殺菌劑，其在嬰兒房對防止細菌傳染的貢獻是不可否認的，我們不能因噎廢食，棄此物而不用，祇是要用的得法。

上述提到的各種皮膚反應，除了 Halogenated Salicylanilide 的反應

太大，影響太廣，其他的反應，就整體而言發生的比率還是很低的。各種化粧品宜有成分說明，以便人們注意，如發生皮膚反應，也才有跡可循，找出原因。