

白晳一夏－淺談夏季防曬

文/中西合作醫療中心 詹雅閔、鄭慧滿 醫師

隨著夏天腳步的接近，越讓人能夠感受到太陽的威力。您做好防曬的準備了嗎？

紫外線的種類

在談到如何防曬之前，先讓我們來了解紫外線。紫外線根據波長長短可以區分為下列三種：UVA（紫外線 A，波長 320~400nm，又可區分為長波長 UVA I 及短波長 UVA II），UVB（紫外線 B，波長 290~320nm）及 UVC（紫外線 C，波長 100~290nm）。太陽光是紫外線最主要的來源，而平常照明用的日光燈及鹵素燈，亦含有少量的紫外線，尤其是 UVB。地球因為有臭氧層保護，所以陽光中的紫外線大約只有 5% 進入大氣層內。其中依穿透能力的不同，95-98% 為 UVA，2-5% 為 UVB，而能量最強的 UVC，大部分都被臭氧層所吸收，所以在自然環境中並不會有 UVC 傷害的發生。

紫外線的殺傷力

UVA 全天的照射量都很高，同時因為波長長，穿透能力也強，可以穿過玻璃，還可以穿過雲層。所以即使在霧濛濛的天氣或是陰天，UVA 還是無所不在。而且它還是造成皮膚色素沈著、外因性老化的主因。而 UVB 則會導致皮膚紅腫熱痛，讓皮膚曬紅甚至曬傷，更是幾種皮膚癌或皮膚癌前病變的肇因。從早上 10 點到下午 3 點是全日紫外線照射量最高的時段，在春夏季節、雲層較薄的區域、空氣越清新且越無污染的地區、高海拔處及靠近赤道處，紫外線都較強；而水面、沙地、雪地等，都會因反射紫外線的緣故，造成紫外線的強度增強。

防曬的方法

紫外線可導致皮膚老化、曬傷、黑色素沈澱及黑斑、雀斑等之惡化外，許多皮膚癌更絕對是紫外線慢慢傷害皮膚的最終產物。同時因為紫外線的傷害是日積月累的，所以防曬必須從小處做起，更要從小做起。那麼有什麼方法可以幫助我們預防陽光對皮膚的傷害呢？防曬用品包括有帽子、陽傘、太陽眼鏡、薄的長袖外套、防曬乳液等等，必須根據紫外線指數來做適當選擇。

防曬產品的種類

其中，防曬乳液是不可或缺的。防曬乳液依其防曬成分區分為物理性、化學性及混合型。

（一）物理性防曬成分

利用防曬品中的粒子直接阻擋、反射或散射掉紫外線。常見的有二氧化鈦（Titanium dioxide：可以阻隔 UVB 和部分的 UVA）及氧化鋅（Zinc oxide：幾乎阻隔掉所有波長的 UVA 和 UVB）。這類成分的優點是溫和不刺激，缺點則是較油膩。

（二）化學性防曬成分

透過防曬品中有效化學成分分子，經皮膚表皮吸收後，跟紫外線產生交互作用使其轉變成無害的能量。因為要先經表皮吸收，所以必須要塗抹 30 分鐘後才有作用。優點是清爽不油膩，缺點則是可能較刺激甚至引起過敏。常見的成分有：

水楊酸類 (Salicylates)	目前較安全的成分，包括： Octocrylene salicylate (OCS) – 單獨使用是微弱的 UVB 阻隔劑。通常被使用來加強其他防曬劑的效果 Homomenthyl salicylate (HMS)
桂皮酸類 (Cinnamates)	也是目前較安全的成分，包括： Octyl methoxycinnamate (OMC) – 可以阻隔 UVB ，是目前最被廣為採用的化學防曬成份 Parsol MCX
二苯甲酮類 (Benzophenones)	目前最廣用的成分，包括： Oxybenzone (benzophenone-3) – 可阻隔 UVA 。偶見過敏反應
對氨基苯甲酸類 (PABA ; para-aminobenzoic acid)	PABA 可阻隔 UVB ，但約有 70 % 的人有過敏反應，現在已經少用 Octyl dimethyl PABA (Padimate-O) – 可阻隔 UVB ，用以取代 PABA
鄰氨基苯甲酸類 (Anthranilates)	如 Methyl anthranilate
其他	如 Parsol 1789 (Butyl methoxy dibenzoylmethane) – 可阻隔 UVA 。常與 benzophenone-3 並用

（三）混合性

現在較新的防曬品皆傾向於物理性及化學性混合型，不僅適合一般膚質，且具有抗 UVA 、UVB 等全效性，為皮膚提供更周延的保護。

什麼是防曬係數 (SPF) ？

那我們常聽到的 SPF 指的又是什麼呢？SPF 是由 Sun Protection Factor 縮寫而來，一般翻譯成『防曬係數』。防曬係數的測量，是針對 UVB 而來。它的測定方法就是先測得受試者在

未塗抹防曬產品前的『皮膚最低致紅劑量』(MED ; Minimal Erythema Dose :指皮膚在接受 UVB 照射後,會開始產生微紅時的劑量),跟使用後(每平方公分必須塗抹二毫克)的 MED 來比較。比方說,受試者在使用前十分鐘就已經曬紅,而使用防曬品後需要 150 分鐘才曬紅,則使用前後 MED 增加了 15 倍。這個倍數就是防曬產品所測得的 SPF 。以此類推,聰明的看官們一定知道 PFA 或 PA 值(Protection Factor of UVA) 就是一種標示防曬品對 UVA 防禦能力的標準。因為 UVA 的作用通常是慢性且長期,目前還沒有一個達成共識的測試標準,所以標示比較多樣,常見的還有 PPD 或是 IPD 等等的標示。不過目前國內可以看到的標示還是以 PA 值最多。它主要分為三級,分別是 + 、 ++ 、 +++ 。 + 號越多表示防禦能力越強。對於黃種人來說, ++ 以上是比較好的選擇。

防曬產品的選擇

另外,了解一些常見的標示可以讓我們更容易選擇合適的防曬品喔!例如敏感性肌膚或小孩子可選擇標示有 Hypoallergenic (低敏感性)的防曬產品。而 Noncomedogenic (不會造成粉刺)則是為了油性肌膚和容易冒粉刺痘痘的人所設計的。容易流汗或喜愛運動者就可選擇 Sweat proof (抗汗)標示,這表示防曬品塗抹後會附著在皮膚上,流汗時應該不容易跑到眼睛產生刺激感。游泳或是水上活動應該注意選擇含有 Water proof (下水後 80 分鐘內都還有防曬效果)或 Water resistant (下水後 40 分鐘內還有防曬效果)的防曬品。同時在使用超過上述的時間應該要立即補充。

防曬的秘笈

希望看了以上的介紹,大家都能選到適合的防曬用品,同時掌握以下原則:

- 1、上午十點到下午三點盡量不要外出。
- 2、防曬產品須同時含有抗 UVA 與 UVB 的成分,防曬係數需要至少 SPF15 及 PA++ 。
- 3、記得視情況及所使用的防曬係數補充防曬產品。特別是游泳或運動流汗時。切記陰天也要防曬。
- 4、穿戴可以防禦紫外線的衣物:如長袖襯衫、長褲、陽傘、寬邊帽子和太陽眼鏡。
- 5、遠離反射面,並確實的塗抹防曬乳液,因為反射面可以反射高達 85 %的紫外線。常見的反射面如海面、沙堆、雪地甚至逛街的櫥窗。
- 6、防曬從小做起。六個月大的小孩就應該開始使用防曬產品。未滿六個月大的嬰兒應該要絕對的避免待在陽光下,同時確實的用長袖衣物和帽子保護。

如此一來,不僅能充分享受陽光,更能保有一身美麗、白皙、健康的皮膚!