



眼睛也要防曬喔！

文／眼科部眼角膜科 主治醫師 江鈞綺

一到夏天就讓人強烈感受到紫外線的存在，市面上五花八門的防曬美白商品，搶手程度更是隨著豔陽指數直線上升。許多人自以為全身的防曬、隔離都已做得很周全，其實可能百密仍有一疏。沒錯，那就是我們的靈魂之窗—眼睛！

病例1：一位打扮入時，從事房屋仲介的小姐抱怨：「我的眼白內側有一塊佈滿血絲的贅片，別人常常以為我睡眠不足，眼睛才會充血，這對我的工作和人際關係都已經造成影響了。」檢查後發現她是眼白處長了所謂的翼狀贅片。翼狀贅片雖然常見於老人家，但是如果經常在戶外奔波，眼睛長期受到紫外線刺激，即使是妙齡女郎，也可能讓這個不速之客提早報到。



眼睛長了翼狀贅片，可就不美啦！（作者提供）

病例2：一位平時喜歡爬山等戶外活動的伯伯說：「最近我兩眼的視力逐漸下降，看東西的中心點好像被一層黑雲遮住了，影像也有點扭曲，是有白內障了嗎？」檢查後發現他的白內障程度並不嚴重，但是有老年性黃斑部病變，對於喜歡四處欣賞風景的伯伯而言，真的是很困擾！



看東西會這樣，怎麼欣賞風景呢？（作者提供）

眼睛可說是人體最精緻的構造，而眼睛表面就像皮膚一樣，因為直接接觸外界環境，所以會受到紫外線等自然因素的影響。如今空氣汙染日益嚴重，紫外線的光傷害力也日益增強，到底它會帶給眼睛什麼樣的傷害？在尋求解答之前，大家必須先對紫外線有基本的認識：

紫外線來自何方？

紫外線和可見光一樣是屬於電磁波的一種，可見光波長約在400-700nm之間，可以被人類眼睛所感覺。紫外線顧名思義，是屬於紫色光以外的波長範圍，其波長在100-400nm之間，依其波長，可以分成3類：

1. 紫外線A：波長400 -320 nm
2. 紫外線B：波長320 -290 nm
3. 紫外線C：波長290 -100 nm

太陽光是紫外線最主要的來源，由於臭氧層會吸收絕大部分的紫外線C，所以接觸人體的陽光紫外線，以紫外線A和B為主，其中UVA佔90%，UVB佔10%。

紫外線無法辨識，人體沒有任何一種器官可以感受到紫外線，因此它可以在不知不覺中被皮膚及眼睛等所吸收，導致皮膚曬黑、曬傷，以及眼睛各部位的病變。紫外線造成的影響會隨著時間累積，而且無法回復。

紫外線對眼睛的傷害

雖然紫外線到達眼睛之後，大部分會被角膜及水晶體所吸收，但因紫外線A、B波長較長，穿透力較強，仍有可能會傷害眼球的深層組織，例如視網膜。紫外線C因波長短，穿透力弱，故其傷害部位主要在眼睛表

層，例如眼結膜、角膜。整體而言，紫外線對眼睛造成的傷害如下：

- ◆**結膜翳狀贅片**：也就是病例1的疾病，俗稱眼翳，一般認為其發生與長期接收紫外線輻射UVA及UVB有密切關聯。男性的發生率高於女性，常見於農漁民等長期高度暴露於紫外線下的族群。初期雖不痛不癢，只對外觀造成困擾，但嚴重時還是可能會因為遮蔽視軸或造成散光而影響視力。
- ◆**光傷害角膜炎**：紫外線會造成急性角膜表皮的點狀性角膜病變，使得角膜表皮細胞壞死、脫落，通常在暴露於UVB或UVC後的6小時之內發生。若不幸發眼角膜炎，眼睛會有劇烈疼痛、流淚、畏光、紅腫及視力模糊等症狀。這種情形比較常見於紫外燈的不當照射，或使用電焊卻未正確配戴護目鏡。在臭氧層被破壞的地區、高緯度地區、雪地（造成雪盲）、水面及沙地等容易造成強烈陽光反射之處，也比較會被UVC傷害。
- ◆**白內障**：水晶體的混濁現象即為白內障。世界衛生組織曾經做過調查，發現在1600萬名因白內障而失明的人口中，20%可能和紫外線曝曬有關。白內障的症狀包括視力模糊、怕強光及近視加深等。

◆**黃斑部病變**：黃斑部病變是中老年人視力喪失的主要原因之一，而**藍色光譜已被證實對視網膜有害**，**過量紫外線也會傷害黃斑部**。病人會有中心視力模糊、視覺影像扭曲等症狀。

◆**眼瞼皮膚癌**：眼部周圍皮膚是在防曬時容易忽略的地方，膚色較淡者，危險性較高，長時間過度曝曬很可能導致眼瞼皮膚癌。

◆**預防近視用的散瞳劑**：許多學齡兒童使用的預防近視散瞳藥水，會使瞳孔放大，以致增加了進入眼內的光線，因此一定要注意日常的眼睛防曬，才能有效減少紫外線對視網膜的影響。

眼睛易被「曬傷」的高危險群

- 長期在大太陽下工作者
- 艷陽下在高山、水邊、沙地、雪地旅遊者
- 電焊人員
- 無水晶體者
- 視網膜色素細胞炎患者
- 使用特殊藥物會產生光敏感者

影響紫外線強度的因素

紫外線指數已列入氣象局播報的天氣指標之一，會影響紫外線強度的因素如下：

◆**季節**：夏季（5-9月），此時與太陽的距離更近，依不同區域，紫外線強度會增加10-20%不等。這就是為什麼夏季更要注意預防紫外線的傷害。

◆**緯度**：愈接近赤道的地方，紫外線強度愈強。台灣位於赤道附近，相對也比較容易受到紫外線的影響。

◆**時間**：每天接近中午的時間（約為早上10時至下午2時），紫外線強度最強，這段時間最好待在室內，若要出門，防曬措施一定要周全。

◆**高度**：海拔高度每增加1000英尺，紫外線強度會增加5%。海拔愈高的地方，紫外線愈強，因此戶外登山一定要配備齊全，以減少紫外線傷害。

善用及慎選太陽眼鏡

當紫外線指數超過7，就是紫外線過量，只需20分鐘就會曬傷。除了消極的避免在紫外線強度最強的時間（約為早上10時至下午2時）外出，更積極的方法莫過於使用紫外線防護鏡片，也就是俗稱的太陽眼鏡。太陽眼鏡的種類有：

◆**鍍膜彩色鏡片**：

鏡片著色或鍍上彩色，一般太陽眼鏡多屬此類。太陽眼鏡的鏡片顏色選擇以**灰色、褐色或墨綠色為宜**，可獲得最豐富的色彩層次與正確的景物線條，看東西比較不會變形。不過，這3種顏色的鏡片在光線暗時會影響視覺的深度感，因此適合在日照強烈的場合配戴，當從事光線反光強烈的戶外運動時（如釣魚、水上活動、滑雪等），鏡片顏色深一點，護眼效果會比較好。在較暗的場合，例如夜間開車或打獵、滑雪等充滿炫光的地方，則建議使用**黃色鏡片**，黃色鏡片可濾掉部分光線，但深度感比較不受影響。



鏡片切忌藍色系！藍光是造成視網膜黃斑病變的主因，藍色系鏡片（藍、靛、紫色）的太陽眼鏡，不但無法阻擋藍、靛、紫3色系可見光，更會吸引這些有害藍光通過眼睛，護眼效果最差。另外，**也不建議使用黑色鏡片**，因為它對所有顏色都有遮蓋效應，除非手術過後眼睛畏光，否則日常生活中戴黑色眼鏡看東西易有死角，比較危險。

◆偏光鏡片：

偏光鏡片是在鏡片中加入垂直向的晶體塗料，可以明顯降低從水平表面反射出的炫光（如建築物玻璃鏡面、擋風玻璃、水面和雪地），以及大部分的紫外線，常用於雪地、登山、釣魚、水上活動等。

◆調光變色鏡片：

鏡片會隨著紫外線強弱及溫度而改變顏色，在戶外，鏡片顏色變深，能有效隔絕紫外線；在室內，鏡片顏色變淡，但不影響工作與學習。

不論是上述哪一種，太陽眼鏡最重要的就是要有防紫外線的功能，所以應選擇能將紫外光波長400奈米以下全部濾掉，且能過濾60%可見光（紅橙

黃綠藍靛紫）的鏡片，以免造成眼睛畏光。**購買時，可請店家以紫外線檢測儀器測量。**購買知名品牌的太陽眼鏡時，如果鏡片上有標示「UV400」的貼紙，代表可過濾400奈米以下的紫外線。至於**單純染色的鏡片，非但沒有防曬效果，反而更傷眼。**

配戴不當的太陽眼鏡（如一般彩色鏡片），將會因為進光量減少而使瞳孔反射性放大，無法有效過濾紫外線，還會使得進入眼球的紫外線增多，比不戴太陽眼鏡的傷害更大，豈可不慎？假使真的不習慣戴太陽眼鏡，那就改撐陽傘或戴有帽緣的帽子，避免陽光直接照射，也可以擋掉一些紫外線。

夏日皮膚的美白防曬工程很重要，但別忘了靈魂之窗也需要你的好好照顧，才能擁有一雙水亮有神的明眸。☺

