

鏡片、隱形眼鏡、及人工水晶體 對紫外線防護效果之研究

林彥君 林耕國 李建興 陳賢立 謝文煜 梁有松

目的：了解各種鏡片、隱形眼鏡、及人工水晶體對紫外線的防護效果。

方法：收集各種鏡片、隱形眼鏡、及人工水晶體，以光譜分析儀分析其在紫外線和可見光區的穿透情形，將所得到的各曲線重疊，比較其對紫外線的防護效果。

結果：鏡片方面：經紫外線防護處理的樹脂鏡片對紫外線的防護效果最好，聚碳酸脂鏡片的效果類似，其次為未經處理的樹脂鏡片，玻璃鏡片的效果最差。隱形眼鏡方面：未加紫外線吸收劑的 Weicon 38E 最差；而在標榜有抗紫外線功效的片子中，Hemaflex、Igel、Ojust 三者效果差不多，Weicon Ultrabloc 表現最佳；另外也發現隱形眼鏡的基弧與顏色種類均不影響紫外線穿透。人工水晶體方面：Alcon 及 Pharmacia & Upjohn 兩家的人工水晶體，不論是硬式或軟式均能有效地阻擋紫外線。

結論：以鏡片防護紫外線的傷害，本篇建議使用經抗紫外線處理的樹脂鏡片或聚碳酸脂鏡片；隱形眼鏡方面，有添加紫外線吸收劑者較未添加者為佳；抗紫外線的人工水晶體不論是硬式或軟式均有相當於人類水晶體的防護功效，應常規使用於白內障手術。

Key words: Ultraviolet Radiation, Spectacle Lens, Soft Contact Lens, Intraocular Lens.

前 言

紫外線根據它的波長可以分為三種：紫外線 A (UVA)、紫外線 B (UVB)、紫外線 C (UVC)；

UVA 的波長是從 400nm 到 320nm、UVB 為 320nm 到 290nm、UVC 為 290nm 到 100nm⁽¹⁾。UVC 由於會被臭氧層所吸收，所以大自然界不存在，一般常見的 UVC 傷害是由工業電焊或紫外線殺菌燈所引起，當 UVC 照射眼睛時會被角膜吸收，過量吸收

投稿日期：89 年 10 月 11 日。通過日期：89 年 11 月 13 日。

台北長庚紀念醫院 眼科部

聯絡人及抽印本索取：林耕國 105 台北市敦化北路 199 號 台北長庚紀念醫院 眼科部