

## 骨髓移植後的惱人眼疾 — 「乾眼症」



### 「乾眼症」— 骨髓移植後的惱人眼疾

「乾眼症」是眼科門診相當常見的疾病之一。顧名思義，乾眼症就是指眼睛因為各種原因，造成淚液分泌量不足或淚液品質的改變，以致無法保持眼睛表面的濕潤所造成的種種症狀。所以「乾眼症」是多因素的病症，因淚液膜(tear film)、眼球表面(ocular surface)及淚腺(lac-rimal gland)的病變，導致的眼球表面疾患。

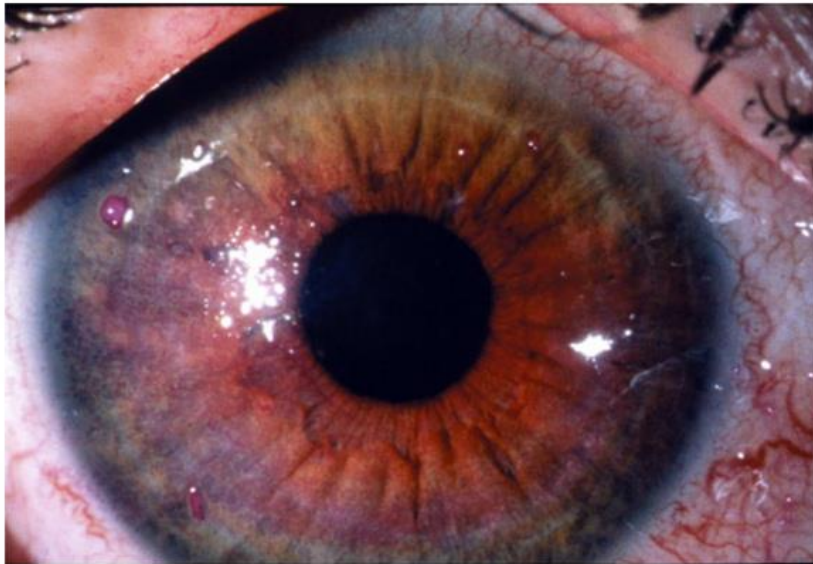
接受過骨髓移植的病友，常因為化學治療、全身性放射治療、移植物對抗宿主疾病(Graft-versus-host disease; GVHD 免疫排斥)、免疫力低下等因素，致使罹患「乾眼症」，而且症狀往往比一般人較為嚴重，這是骨髓移植後頗為常見的症狀。

### 乾眼症的成因


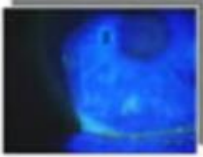

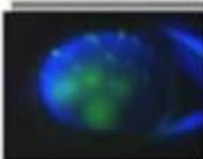



很多因素會引發乾眼症，包括：年老相關之荷爾蒙改變（如停經後婦女），自體免疫疾病（如風溼性關節炎、紅斑性狼瘡）修格蘭氏症候群；移植物對抗宿主疾病（GVHD）及其它如：糖尿病、甲狀腺失調、及氣喘等均會引發乾眼症。此外，環境、工作性質及生活方式均會進一步影響乾眼症，包括長期處於乾燥的污染的、強風的環境，或長時間的使用電腦及長期使用隱形眼睛等，均會使之更加惡化。

### 乾眼症的症狀

常見之症狀包括眼睛乾乾澀澀、容易疲倦、想睡、會癢、有異物感、痛灼熱感，眼皮緊繃沉重、分泌物黏稠，怕風、畏光，對外界刺激很敏感，暫時性視力模糊；有時眼睛太乾、基本淚液不足反而刺激反射性淚液分泌而造成常常流眼淚之症狀；較嚴重者眼睛會紅、腫、充血、角質化，角膜上皮破皮而有絲狀物黏附，長期之傷害則會造成角結膜病變，並會影響視力。（附圖：絲狀性角膜炎）



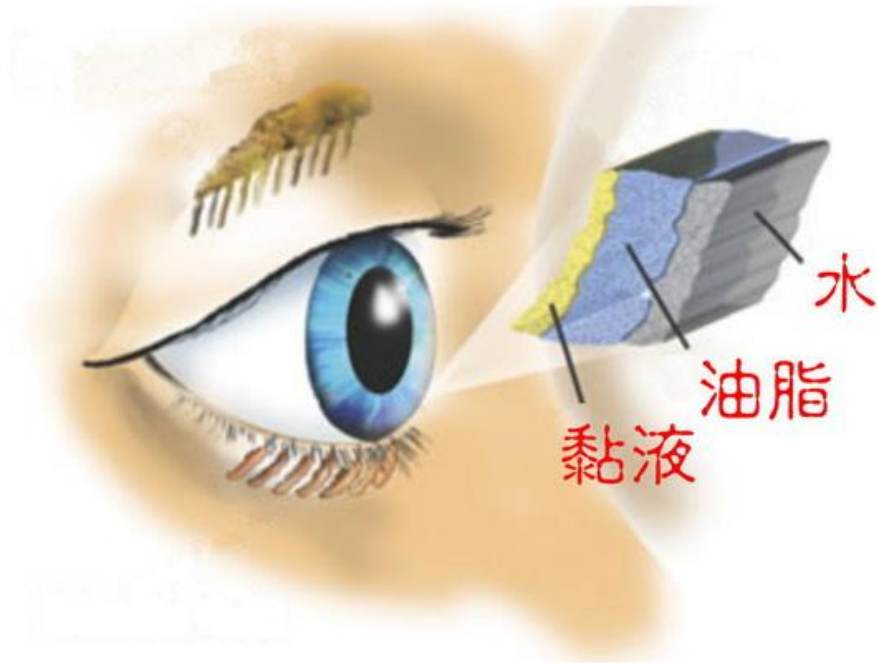
## 乾眼症的嚴重度分級

一級		淚液層不穩定
二級	 	點狀角膜炎
三級	 	絲狀角膜炎
四級	 	角膜潰瘍

### 【淚液的組成及功用】

淚液層由外而內又可分為三層：

- (1) 油脂層：由眼瞼之皮脂腺所分泌，在最外層，主要功用是增加淚液膜之表面力，延緩水層液的蒸發，潤滑眼瞼及眼球表面。
- (2) 水液層：由淚腺所分泌，在中間層，占淚液膜的絕大部分，含營養素維生素及抗菌物質；主要功用是提供眼睛潤滑清晰的表面、提供角膜氧氣、有殺菌作用、以及清除代謝產物之功用。
- (3) 黏液層：由結膜之杯狀細胞所分泌，在最內層，主要作用是和角結膜上皮細胞接觸，使之變成親水性，而使得淚液水層能均勻分布在角結膜表面。這三層淚液之組成如果有一層分泌不足或是分布不均勻，都會造成乾眼症狀。



### 乾眼症的診斷

乾眼症的診斷有五種方式：

- (1) 臨床症狀：眼睛乾澀，有異物感、痛灼熱感，怕風、畏光、常常流眼淚。
- (2) 淚液分泌試驗 (Schirmer s test)。
- (3) 角膜結膜染色試驗 (Rose Bengal staining)。



淚液分泌試驗



角膜結膜染色試驗

- (4) 淚液層「瓦解」時間 (tearfilm break up time)。
- (5) 實驗室檢查：如淚腺及結膜切片檢查。

### 乾眼症的治療

治療目標：

- (1) 減輕乾眼造成的症狀。
- (2) 提供眼球光滑的光學表面，維持清晰視力。
- (3) 避免角膜的傷害。

### 治療方法：

- (1) 調整生活作息，注意環境溫溼度，減少淚水蒸發：

- a. 要有正常的生活型態，睡眠充足，不熬夜，戒菸，多吃富含維生素 A、C、E 水果及食物。
- b. 改善居家、工作環境，若能防止淚水蒸發，對乾眼症是有幫助的。不要在乾熱的環境下待太久；眼睛減少直接對著風扇、冷氣出風口。在室內使用冷暖氣時，可擺盆水，以增加室內溼度。
- c. 勿亂口服藥物，尤其是安眠藥及鎮靜劑會影響淚液之分泌，如有需要服用，需與醫師討論，儘量減低劑量。
- d. 應養成注意眼瞼清潔及每晚熱敷的習慣（每次五到十分鐘）。

## (2) 藥物治療：

- a. 理想的人工淚液應是微鹼性，含有特殊高分子聚合物，才能維持淚液膜一定的厚度，潤滑眼球。人工淚液須為無菌，不含防腐劑或是刺激性較小的防腐劑。最近發展出含 Glycerin 及 Polysorbate 80 的乳狀液，可藉由維持淚液膜穩定及避免淚水蒸發來改善乾眼症。



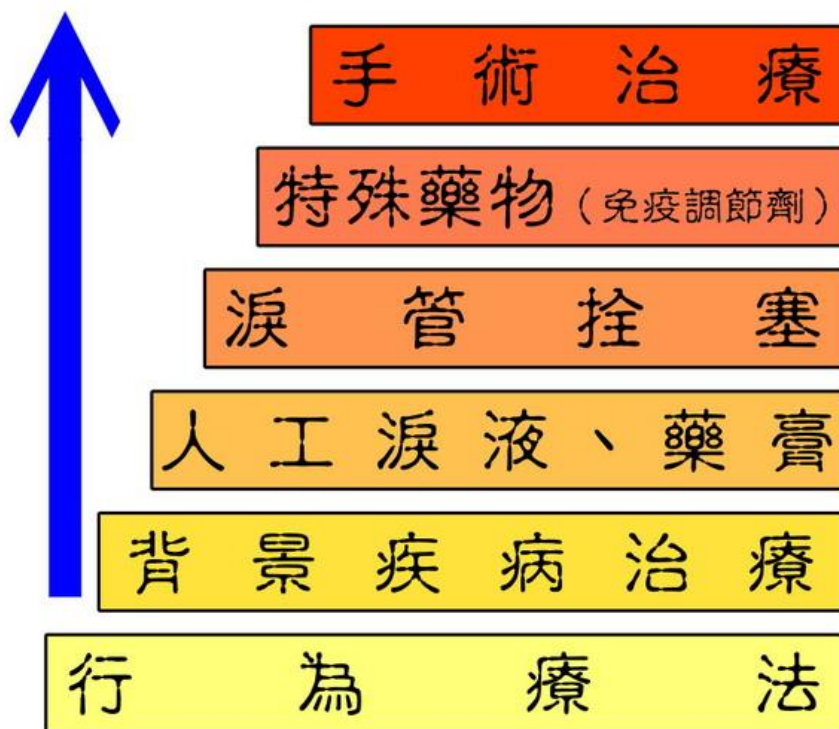
- b. 外用環孢靈 (topical cyclosporine A) (Restasis; Allergan)：為一免疫抑制劑，具有抗發炎、免疫調節作用，可長期使用。此藥已以商品名稱 Restasis 通過美國 FDA 核准上市，並已引進台灣。臨床研究指出，此藥對於修格蘭氏症候群 (Sjogren s syndrome) 及骨髓移植後「GVHD」所引起的嚴重乾眼症，有良好療效，但價格昂貴，健保尚未給付。
- c. 另類療法：含 Omega-6 必需脂肪酸的魚油衍生物、次亞麻油酸 (gamma linolenic acid; GLA)、某些藥草及維他命 A、B 群、C 的健康食品，也被用來治療乾眼症，但其效益仍有待評估。

## (3) 非藥物治療：

- a. 戴全罩式的眼鏡 (spectacles with side shields)：以防止淚液蒸發。
- b. 淚點阻塞法 (punctal occlusion)：應先使用暫時性的淚管塞阻塞淚點。新一代的智慧型淚管塞使用感溫材料，可大幅減少患者的異物感。若乾眼

症症狀嚴重，則可審慎評估用電燒將淚點永久封閉。

## 乾眼症的階梯治療



### 結語

接受骨髓移植的病友們，都經歷過一般人無法體會的身心煎熬。但是隨著移植的成功，喜獲新生之時，伴隨而來的「小毛病」，卻也常常困擾著許多病友。「乾眼症」就是其中一種的典型「小毛病」。直到數年前，眼科醫師對於重度乾眼症的患者，所能提供的協助仍非常有限。但近幾年來，由於對乾眼症的致病因、病理機轉、治療等進行積極的研究，已有重大醫學突破，相信在幾年內應該有更新、更好的藥物及醫材問市，造福包括骨髓移植病友在內的眾多乾眼症病患。

全文完

### 參考資料：

- 一、[Ocular findings after bone marrow transplantation in a pediatric population]Ophthalmology, August 1999。
- 二、[Ocular manifestations in bone marrow transplantation-case report] Klin Oczna, January 2005。
- 三、[A 0,05% cyclosporine treatment of the advanced dry eye syndrome]Klin Oczna, January 2005。