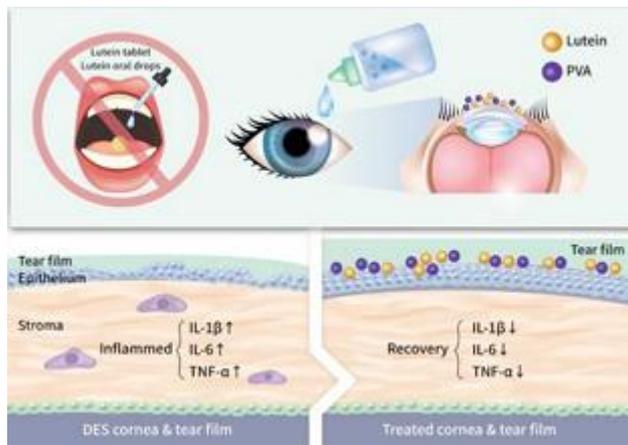


## 北醫大醫工院曾靖嬭所長帶領研究團隊獲得美國及歐洲新型專利

本校生醫材料暨組織工程所曾靖嬭所長帶領研究生，與雙和醫院眼科林怡嬋醫師，以及正揚生醫科技股份有限公司，由科技部產學計畫補助，共同執行「開發葉黃素新劑型以治療乾眼症及眼部保健應用」，並以其研究成果申請專利：**LUTEIN-CONTAINING OPHTHALMIC COMPOSITION (16/600,553)**，於 2022 年 5 月取得美國新型專利獲證；且同時歐洲專利也獲得預先核准通知，令人振奮。此研究成果也於前年發表於國際期刊《藥劑學》(Pharmaceutics) 2021, 13, 1801。

乾眼症為常見眼部疾病，隨著科技的進步，電腦與 3C 產品以及隱形眼鏡的使用率大幅增加，使得乾眼症患者趨向年輕化。長期的過度使用眼睛，會造成淚液的分泌量及品質下降，及眼表發炎狀況；除了產生眼睛乾澀的感覺，症狀嚴重的患者可能會有眼皮粘連、角膜霧化、甚至失明的現象。目前治療乾眼症的方法主要為使用人工淚液、自體血清、類固醇或免疫抑制劑藥水治療。



本專利之主要技術，主張透過結合保濕成分、增稠劑及葉黃素，開發葉黃素長效劑型點眼液 (LuVision)，應用於乾眼症治療，也具有促進角膜損傷的愈合功能。其主要創新點為：有別於口服劑型葉黃素，葉黃素眼藥水滴劑經眼表直接吸收，能更有效提高眼睛中局部葉黃素的濃度，低劑量葉黃素即可有治療成效。並具有：1.增加眼表滯留效能，減少藥物使用頻

率，2.有效抑制發炎反應及促進角膜傷口癒合效果。【左圖：葉黃素點眼液技術優勢，滴劑經眼表直接吸收，能更有效提高眼睛中局部葉黃素的濃度】

此新創技術葉黃素配方藥水，已經有基礎研究成果（包含細胞及動物實驗）。此外，也委託 GLP 認證實驗室進行如基因毒性（細胞/活體）與兔眼刺激之測試，皆為通過，確認其使用安全性。由於乾眼症患者族群龐大，相關用藥市場大，全球乾眼症的市場將於 2026 年達到 57 億美元，具有龐大商機。未來本團隊也期望與業界廠商進一步開發，將此專利技術藥物上市，以嘉惠受乾眼症困擾之患者。（文/醫學工程學院）【下

圖：生醫材料暨組織工程所曾靖嬭所長（右 2）與團隊研究生合影】

