

眼科部

●學經歷● 高雄醫學院醫學系畢業
高雄榮民總醫院眼科部主治醫師
高雄榮民總醫院眼科部一般眼科主任
中華民國眼科專科醫師

●專長● 角(結)膜炎
角膜潰瘍
白內障超音波水晶體乳化手術
角膜移植 羊膜移植
乾眼症
準分子雷射近視屈光手



一般眼科 科主任 陳俊良

飛秒雷射 與 白內障手術

眼科醫師經常會碰到病患詢問白內障「幾分熟」，其實，台灣民眾喜歡將白內障的成熟度比照牛排分類是蠻有趣的。在歐美國家，白內障成熟度通常只有過熟(Hypermature)、成熟(Mature)、未成熟(Premature)與初期或輕熟(Incipient)的分類。白內障什麼時候該接受手術呢？目前最普遍的手術方式是所謂的超音波晶體乳化術，乃是藉由大小約兩毫米的手術傷口，將超音波乳化儀器伸入眼球內之水晶體，將晶體物質一塊一塊乳化，並瞬時吸出，最後只留下後囊袋，再將軟式人工水晶體放進囊袋中。如此精密的微創水晶體手術，因為傷口極小，幾乎完全不需要縫線。然而過熟或成熟型白內障一方面影響視網膜術前檢查，二方面晶體乳化過程風險更高，所以我們不建議病人延遲到這種程度再接受手術。

至於白內障手術有沒有新的進展呢？近年來，飛秒雷射結合超音波乳化科技是一大亮點。飛秒雷射白內障手術的特點，簡單說就是以電腦控制的雷射光來執行白內障手術中切割角膜、撕開前囊及劈裂晶體的三大步驟，以期降低超音波能量對角膜內皮的傷

害。然而雷射白內障手術目前僅發展到手術的前段步驟，後半步驟還是需仰賴超音波，所以更恰當的說法應該是「飛秒雷射白內障前置手術」。

有了飛秒雷射加持，過熟型乳白色白內障或前房過淺的病患，手術安全性可以提升。另有研究指出，飛秒雷射對於外傷性白內障、懸繫小帶纖維斷裂、水晶體脫位或眼部手術後之發性白內障也頗有助益。

其實飛秒雷射運用在眼科手術的項目不僅包括白內障前置手術，飛秒雷射近視手術(Femtosecond assisted LASIK)的角膜瓣切削，昔稱「無刀近視雷射」才是飛秒雷射目前最廣泛的應用，許多文獻證實飛秒雷射所製作的角膜瓣，有其精確性更高，厚度更加均勻一致的優點，在保留角膜基質層安全厚度上不僅遠比傳統切削有效，還能取得更好的術後效果。眼角膜移植手術未來可以運用飛秒雷射切割、圓錐角膜患者在植入角膜環手術過程可以雷射精準地切削角膜基質層，飛秒雷射在矯正角膜散光之弧形切削術等多種眼角膜手術都可以達到更安全、更精準且客製化的境界。