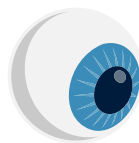




重見曙光 希望在即



臺北慈濟醫院眼角膜移植

文／李筠

審定／沈嫻好 臺北慈濟醫院眼科部副主任 攝影／盧義泓

運動賽事的電視主播，要即時轉播選手的一舉一動，球隊比拚的火花四射，帶動觀眾的情緒張力，絕對是要靠眼睛、靠視力吃飯的行業，萬一視力出了問題怎麼行？！

林小姐工作時專注的播報運動賽事，誰知突然有一天右邊眼睛非常痛，痛到一直流眼淚，急得她趕緊就醫。

角膜全層移植手術 感謝無名捐者

但看過多家醫學中心皆查不出病因，僅建議配戴治療型隱形眼鏡；後來在某醫學中心診斷出巨大細胞病毒感染導致角膜內皮細胞受損，需接受角膜移植。

雖然擔心手術有風險，但更擔心因此失去視力，還是接受內皮細胞移植手術。不料在手術五天後產生排斥，發生角膜水腫及白化，眼睛看出去的視野皆為白色，無法用眼鏡矯正治療，甚至右眼發炎造成兩眼大小不一。輾轉來到臺北慈濟醫院就醫，眼科沈嫻好醫師告知，必須透過「角膜全層移植」才能恢復視力。

沈嫻好醫師說：「因為角膜間質也混濁，需要進行全層角膜移植，才能恢復受損角膜的透明度及曲度。」林小姐因

此再度陷入等待角膜的困境，終於在將近一年的時間後等到眼角膜，在沈嫻好醫師的操刀下，順利完成移植手術，術後恢復狀況良好，現已能戴隱形眼鏡，恢復正常生活，也對角膜捐贈者及其家人表達由衷的感謝。

角膜細胞分五層 保護透明度與曲度的重要

角膜細胞分為五層，分別是上皮、包曼氏層、間質、黛曼氏層、內皮細胞，角膜須維持透明度及一定的曲度才能讓光線聚焦在視網膜，而內皮細胞的功能是維持角膜組織內的水含量。正常內皮細胞密度大約三千~五千/平方毫米，當角膜內皮細胞發炎，細胞密度剩一千/平方毫米以下時就可能發生角膜水腫，若長期水腫導致上皮水泡性病變，將會漸漸影響角膜的間質，形成疤痕，使視力下降。

角膜移植原因主要分成透明度或曲度的改變，而造成角膜透明度下降、白化，常見的原因有感染、嚴重外傷、潰瘍和由手術或角膜內皮細胞失養症所造成的角膜水腫性病變。

此外，影響角膜曲度改變的疾病如圓錐角膜、角膜膨出等疾病會使光線無法

沈佩妤醫師教導病人角膜手術後的衛教保養。



正常聚光及對焦導致視力不良，當曲度改變無法以眼鏡或隱形眼鏡矯正時，就需要進行角膜移植手術。

角膜為不含血管的組織，不需像活體器官移植需要基因及血型配對，基本上初步可捐贈眼角膜的條件包括：角膜無外傷影響透明度或傷害曲度、沒有做過近視雷射手術、沒有傳染性疾病、願意捐贈遺愛人間這四項條件。經初步評估有意願者會再進行後續詳細理學檢查，確保角膜組織品質無慮才適合移植。等待移植的患者則須先至眼科角膜移植專科醫師評估後進行登記，才可進入器官移植系統的排序。

角膜移植專科醫師執照的取得需要通過層層關卡，眼科專科醫師需再至合格醫院申請半年以上的角膜次專科訓練，

並完成十例以上的角膜移植手術，才可經衛福部審核通過取得角膜移植專科醫師的執照。

角膜移植的精密技巧及細膩度 曲度弧度盡善盡美

第二次移植，一般會有更大的排斥風險，沈佩妤醫師除了給予林小姐心靈上的支持，也對角膜及整體眼球進行完善的評估，讓林小姐更有信心接受移植手術。

因移植手術時病人須完全配合，頭部、眼部不能亂動，以避免產生出血等併發症。術前評估除了裂隙燈檢查視網膜、視神經狀況，也要確認病人是否適合局部或全身麻醉手術。

角膜移植過程中會先將受贈者眼睛

撐開消毒並做細菌培養，接著，測量需移植的範圍大小後，以環刀取捐贈者的角膜組織，再將吸力角膜環刀放在受贈者的角膜上，旋轉切割去除直徑約七點五毫米的角膜，切割完後要把捐贈者的角膜進行三百六十度的縫合，使傷口不漏水並盡量維持角膜弧度。因此角膜移植團隊需要有精密的技巧及細膩度，沈嫻妤醫師說明：「縫合時要同時注意角膜的曲度的變化，縫得太緊，角膜易變形，太鬆，則可能漏水。」

術後一般需住院三到七天，依照受贈者角膜上皮生長及傷口修復狀況決定能否出院。短期應避免接觸生水，彎腰拿重物、負重運動、憋氣或擤鼻涕等動作，以免造成傷口破裂感染。

術後一個月會用較強的類固醇抑制排斥，需持續追蹤並按照醫師指示定期回診，觀察角膜狀況。而術後六個月到一

年，傷口穩定後，會按照角膜曲度進行拆線。

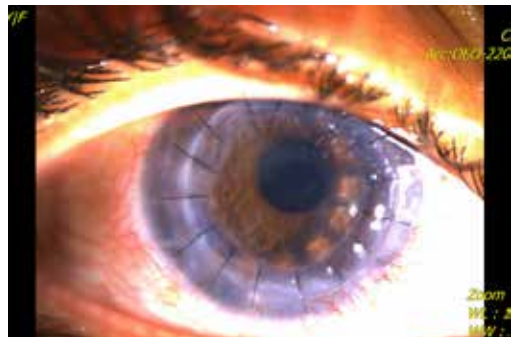
截至二〇二三年三月初，臺北慈濟醫院共進行四十九例角膜移植，移植成功率約百分之九十五。

現代人常見角膜感染原因為隱形眼鏡的配戴習慣不良，沈嫻妤醫師建議：「洗完手一定要擦乾再去碰觸鏡片，降低阿米巴原蟲的感染；加上適當的清潔與消毒，才能減少角膜感染機會。」若發現視力模糊或是眼睛不適，應馬上就醫，維護靈魂之窗。

林小姐特別感謝沈嫻妤醫師暖心叮囑，以及眼科住院醫師、護理師的細心照料，並且鼓勵角膜受損的病友：「有時候冒險，是為了看見美麗的世界，不要害怕就能看見希望。」



沈嫻妤醫師為病人檢查角膜，完整評估角膜及眼球的整體狀況。



上為角膜移植前的模糊、破損狀況，下為移植手術後角膜恢復清亮，眼睛也重見光明。圖片提供／臺北慈濟醫院