



養和杏林手記

2024 年 1 月 5 日

## 《新一代微笑矯視 提升手術效率及精準度》

| 撰文：張叔銘醫生



養和醫院視力矯正主任、  
眼科專科醫生

文章刊於 2024 年 1 月 5 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

深近視和散光的人士需要配戴厚重眼鏡才能看清眼前事物，難免會為日常生活帶來不便，近年不少人選擇以激光矯視改善視力，希望解除眼鏡的束縛。激光矯視技術發展數十年，越來越安全和先進，傷口也越來越細，不同的激光矯視方法各有其優勝之處，有意進行激光矯視的人士可先了解不同技術的好處及限制，醫生亦會考慮求診者的視力、眼睛結構等情況，建議合適的矯視方式。

現時最普遍的激光矯視手術分別是角膜切割激光矯視手術(LASIK)及小切口透鏡切除術(SMILE，又稱「微笑矯視」)，前者是利用飛秒激光切割角膜薄片，然後打開角膜瓣，再用準分子激光打磨角膜的中層組織，以改變角膜弧度，最後把角膜瓣蓋上，適用於矯正近視 50 度至 1400 度、散光或遠視至 600 度。然而，LASIK 的傷口面積較大，若經常進行有肢體碰撞的運動如泰拳、足球、籃球等，有機會因為碰撞到角膜傷口，導致角膜瓣移位，但角膜瓣可以通過手術復位，並不影響矯視效果。

### 縮短激光時間

與 LASIK 相比，SMILE 毋須揭開角膜瓣，手術採用飛秒激光從角膜中層切出透鏡狀的角膜組織，通過只有約兩至四毫米的微細切口，把角膜組織分離並取出，從而令角膜弧度改變以達致矯視效果。SMILE 於 2016 年獲美國食品藥物管理局(FDA)認證，至今已發展至第三代 SMILE Pro。

進行微笑矯視期間使用飛秒激光切出角膜透鏡時，需要把病人的眼睛吸住以維持在固定的位置。儘管上一代 SMILE 進行單眼激光平均只需 25 秒，但對於有手術焦慮或眼球較敏感的人士，要定點注視並保持靜止半分鐘絕非易事，手術期間若病人的眼球不自覺地移動或者用力眨眼，便可能會導致「失吸」，影響矯視效果甚至損失視力。若手術中途發生「失吸」，便有機會需要中止手術，患者需在約三個月後重做手術，或可考慮在即日或幾天後進行 LASIK。

新一代 SMILE Pro 的激光射頻速度由前一代的 500KHz (千赫) 提升至 2MHz (毫赫)，大大縮短手術時間，單眼激光時間只需要十秒。臨床所見，大部分因眼球偏位而導致「失吸」的情況均發生於激光切割的尾聲，因此縮短激光時間有助減低術中眼球偏位和「失吸」的風險，提高矯視的成功率，手

術秒速完成也大大減輕病人的焦慮感，改善他們的整體體驗。

### 精準導航定位

此外，新一代 SMILE Pro 具備輔助調節的中視軸、散光軸導航定位功能，有助提升手術精準度及矯視後的視覺質素，其激光掃描亦更加綿密，有助更容易分離及取出角膜組織。臨床數據顯示，曾進行上一代 SMILE 的 282 隻眼睛當中，有約 2%出現切割偏位，有機會導致散光增加，甚至出現損失視力；相比之下，曾進行 SMILE Pro 的逾千隻眼睛當中，並無出現任何切割偏位。

SMILE Pro 於 2021 年引入香港，適合近視 1000 度及散光 500 度以下的人士，惟暫未適用於矯正遠視或老花問題。根據養和的臨床研究數據，96%術後三個月達到 100 分(20/20)或更佳的裸眼視力；94%眼睛度數在近視或遠視 75 度以內、83%眼睛在 50 度以內；98%眼睛術後散光於 75 度以內、88%更在 50 度以內，可見效果理想。

LASIK 及 SMILE 的副作用相近，最常見是眼乾或晚間看燈光時出現眩光或光環，病人一般於術後翌日便可上班，一至兩個星期後可化眼妝，一個月後便可以游泳。若病人的角膜有特別情況或希望達到更理想的視力效果，醫生可能會建議施行 Custom LASIK，選擇性移除或保留角膜表面組織，降低夜間出現眩光或光環的機會，同時有助改善日間的視力質素。

若經常參與碰撞性活動或眼角膜偏薄的人士，醫生則會建議進行角膜上皮下激光矯視手術(LASEK)、激光屈光性角膜切除術(PRK)或經角膜上皮激光屈光性角膜切除術(TransPRK)。倘若不適合接受上述激光矯視手術，例如嚴重近視的人士，可選擇香港於 2003 年引入的一項矯視技術植入式隱形眼鏡(ICL)，即在虹膜和晶體之間置入人工晶體，最多可矯正 1,800 度近視、1,000 度遠視及 600 度散光，好處是可以逆轉，毋須切割角膜組織，惟術後要每年見眼科醫生檢查角膜情況。如病人有足夠的角膜組織，也可選擇在植入人工晶體後再進行 LASIK 或 SMILE 手術，以矯正限制以外的度數。

上述不同的矯視手術各有優勢和限制，手術前醫生會為求診者進行詳細的眼科檢查，以確認其眼睛狀況包括角膜形狀、厚度、瞳孔大小、度數等符合手術要求，並因應病人的情況及需要，建議最合適的矯視手術方案。

| 撰文：張叔銘醫生

養和醫院視力矯正主任、眼科專科醫生