

# 要進士不要近視 ～ 角膜塑型術與近視控制

◎高雄長庚兒童眼科主任 方博炯



兒童醫療



## 現職

長庚大學部定助理教授  
高雄長庚眼科主治醫師

## 學歷

高雄醫學大學醫學系

## 專長

兒童近視防治及角膜塑型、  
角膜及外眼疾病診斷與治療、  
飛秒雷射白內障手術

▲多到戶外活動可延緩  
近視度數增加

## ● 近距離工作造成近視年齡年輕化

大多數的孩童出生時眼球屈光狀態都為正的度數，也就是遠視，隨著年齡眼球發育眼軸變長，正的度數會逐漸減少，如同銀行存款，每年會被提出部分，等到全部提空，出現負的度數，就是近視了。

眼軸成長、正度數減少的現象稱為正視化，這本是眼球正常的成長生理過程，且會持續到成年。無奈現代的孩童有太多的近距離工作，如提早讀書學習、使用手機平板、電腦、看電視等，課業、才藝學習、安親班又壓縮戶外活動的時間，使得眼軸變長的速度太快，而眼軸愈長，近視度數也會愈深，平均約國小低年級就沒有正的度數，開始近視。

## ● 高度近視的眼睛病變多

而伴隨 5~600 度高度近視的眼睛病變也越來越多，如 40 歲時青光眼為正常人的 7 倍，若無及時診斷治療將會造成不可恢復的視神經病變，視野缺損影響視力；高度近視相關的白內障往往提早到 50 歲甚至更早發生，會出現近視度數突然增加很多、視覺變暗等症狀；玻璃體提早液化出現飛蚊症，在周邊視網膜會有變薄裂孔，視網膜剝離，黃斑部退化損害中心視力等。這些病變皆和眼軸太長（大於 26mm）有關。

近視度數於成年穩定後，或可用手術方式改變眼角膜曲度來減少或消除，

然而變長的眼軸尚未有好的方法來縮短，要減少高度近視眼軸太長伴隨的眼睛病變，最好的方式就是在孩子成年前儘量延緩眼軸長的增加、減少度數的加深。

## ● 散瞳驗光驗出真實近視度數

常看到憂心忡忡的父母帶著視力不良的孩童，因上課黑板看不清楚（白板會更不清楚）、看電視眯眼、歪頭、斜眼，或學校視力檢查異常來門診。門診首先要做的就是散瞳驗光度數及視力檢查，先確認孩子的屈光狀態（遠視／近視、散光），視力發育狀況（是否有弱視），散瞳驗光可避免驗出假性近視度數，散瞳亦可詳細檢查水晶體及眼底網膜、視神經。

確定孩子真的近視時，就要考慮是否需要配眼鏡矯正及如何延緩近視度數的加深。配鏡以提供孩童日常生活學習視力需求，而控制近視延緩度數增加最重要的是，改變學習生活型態，例如減少近距離視覺工作、多戶外活動，這對大多數的家長孩童而言，如緣木求魚是辦不到的，只能勸說家長、鼓勵孩童盡量去達到此目標，眼科醫師目前能提供延緩近視度數加深的有效方法為，適當配鏡矯正、低濃度阿托平眼藥水及角膜塑型術。

## ● 角膜塑型術

角膜塑型術是一種非手術性、非永久性的可逆矯正視力方法，每晚睡前配

戴特殊弧度設計硬式透氧隱形鏡片壓平眼角膜前表面屈度，來達到降低近視及散光度數，提供白天足夠的裸視力。

夜戴型角膜塑型鏡片設計具有中央較平弧度的後表面，利用夜晚閉眼睡覺眼皮壓迫鏡片加壓於角膜上皮，使得中央上皮細胞往周邊移動，藉以降低近視及散光度數，須每天規則配戴 6~10 小時以達到持續穩定的效果，這種變化是漸進且可逆的，角膜前表面屈度在停戴數週後會慢慢回到原始度數。

### ● 角膜塑型鏡片需定期追蹤與更換

配戴角膜塑型鏡片後中央角膜已被壓平，無法測出真正的近視及散光度數，臨床追蹤以配戴後的裸視力為主，配合定期測量眼軸長度，控制在國小階段每年增長小於 0.3mm、國中小於 0.2mm、高中小於 0.1mm 為目標，當然眼軸長延長太多表示近視度數亦有增加，白天視力就會不夠清晰，就應更換鏡片調整降度目標，以達最佳矯正治療效果，配合低濃度（0.01%）阿托平眼藥水或可得更佳近視控制。故驗配視力穩定後仍須定期回門診追蹤，檢查視力、鏡片及眼睛狀況，並測量眼軸長以監測近視度數增加，一般鏡片約 2 年需定期更換，若有嚴重鏡片刮傷、破損或矯正效果不佳可能要提早換新。

### ● 隱形眼鏡保存盒應每日清洗定期更換

隱形眼鏡直接與眼球表面接觸，夜

間配戴又提高角膜傷害的風險，鏡片的清潔就非常重要，每天早上鏡片取出後要馬上清洗並浸泡殺菌，保存盒每天於鏡片取出後要倒掉保存液洗淨晾乾，隔天早上再注入新的保存液，保存盒每 2 個月定期更換，保存液亦要定期更換，減少微生物污染造成眼睛感染。

### ● 推動 3010 規範保健兒童視力

E 世代的孩童因身處於過多、過早近距離視覺工作下，加上戶外活動不足的生活環境，近視年齡下降實難避免。當近視已成為必然，在成長發育過程時期，延緩近視度數增加、減少高度近視眼球病變，就是為人父母、師長及眼科醫師不可逃避之責任。

近年教育部學童視力保健推動 3010 規範，意即使用電腦 30 分鐘休息 10 分鐘。每日 120 分鐘戶外活動應徹底執行，當孩子出現視力不良，及時尋求眼科醫師診治，透過適當的驗配眼鏡矯正、低濃度阿托平眼藥水及角膜塑型術等治療，延緩近視度數加深，避免高度近視，終其一生對眼睛的健康將有莫大的助益。🏠

✔ 兒童太早接觸 3C 產品，會使得眼軸變長的速度太快，近視度數也會愈深

