

## 淺談近視

### 近視在臺灣

「近世進士，盡是近視」，這句話具體而微的體現臺灣以及東亞地區近視的盛行狀況。2015 年 3 月知名科學期刊《Nature》更以《The myopia boom》報導此一嚴重的區域問題<sup>[1]</sup>。大約 60 年前，東亞地區近視盛行率僅 10-20%，但隨著經濟與教育的發展，年屆 20 歲時，高達 80-90% 的人成為了四眼田雞（圖一）。臺灣是近視王國，根據國民健康署的資料，2006 年時高達 85.1% 的高中三年級學生有近視，而其中 16.85% 為度數大於 600 度的高度近視<sup>[2]</sup>。許多人以為，近視不是病，戴戴眼鏡或打打雷射就好，其實不然。事實上，在已開發國家中，高度近視所造成的黃斑部病變可說是視力的頭號殺手。

### 近視的成因

大多數人的近視以及本文所討論的近視為軸性近視，也就是眼軸變長所造成（其他原因如白內障或角膜弧度所造成的近視不在本文討論範圍）。平均近視每增加一百度眼軸增長 0.37 毫米。眼睛變大眼軸變長會導致光線匯聚到視網膜前，好比相機的鏡頭將光線聚焦到底片前而產生模糊的影像。所以近視眼鏡就是利用凹透鏡的原理將過早聚焦的光線發散到視網膜上。

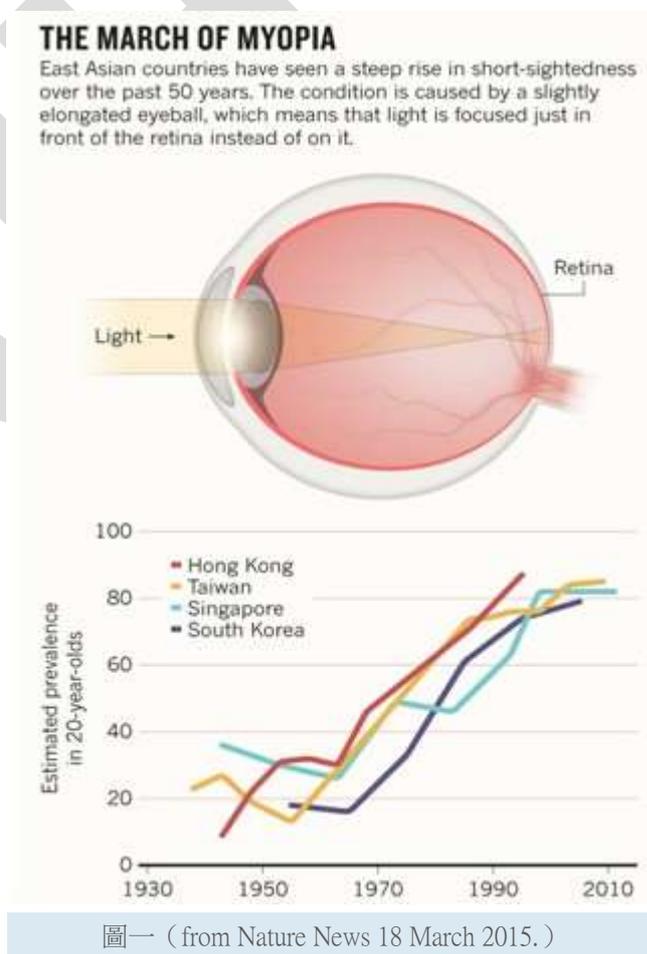
近視的成因有非常多理論，現代人生活型態的改變可能是近視發生率與盛行率激增的原因之一。大致上來說，長時間、近距離的使用眼睛是近視發生的主要原因。看近距離的東西眼睛會發生三件事（1）調視

（accommodation）（2）內聚（convergency）（3）瞳孔縮小。調視的目的是要提升聚焦能力，由睫狀體收縮

懸韌帶放鬆，使水晶體變胖而達成。調視與內聚對眼睛都會產生一定程度的影響，也都有學說理論指出可能跟近視的產生有關<sup>[3]</sup>。

### 近視如何防治

目前科學證實有效的方法主要為長效型散瞳劑以及戶外活動。不久前媒體報導：「小孩點散瞳劑，當心青



光眼與白內障」。到底該不該使用散瞳劑，勢必是很多父母煩惱的問題。首先，青光眼可以分成隅角開放性青光眼以及隅角閉鎖性青光眼，高度近視是隅角開放性青光眼的風險因子，然而散瞳劑引起眼壓上升的為隅角閉鎖性青光眼，兩者不可混為一談。而散瞳劑導致更多光線進入眼睛是否會導致白內障提早發生以及視網膜病變，目前其實沒有證據。新加坡研究指出低濃度散瞳劑可以減緩近視，同時瞳孔放大的副作用也較不明顯<sup>[4]</sup>。其他如中醫針灸、眼肌運動，早期紅極一時的貝氏視力自然回復法（Bates method），目前尚缺乏紮實的科學證明。值得一提的是小孩視力不佳，近視並非唯一可能的原因，在決定治療之前，建議先由小兒眼科醫師進行詳細評估，本院設有兒童眼科，可提供相關服務。

### 近視眼鏡度數要配足嗎？

坊間以訛傳訛，戴眼鏡會使近視越來越深。研究證實眼鏡度數不足（under correction）近視加深速度比度數配足（full correction）來得快。所以看遠方的近視眼鏡度數需要足夠才好。

### 近視雷射手術

有些人以為，經過近視雷射手術，近視就被治癒了。但是其實不然，雷射手術只是把眼鏡作在角膜上，對於視網膜病變並無任何影響。現今近視雷射手術以準分子激光原位角膜磨鑲術（laser-assisted in situ keratomileusis, LASIK）為主流。藉由雷射剝切角膜，改變角膜厚度及形狀，進而改變屈光度數。但並不是每個人的眼睛都適合進行 LASIK 手術，舉凡角膜太薄、瞳孔太大或有圓錐角膜的潛在跡象等等情形都可能造成術後不力的影響，須有完整的術前評估才能將術後併發症的風險降至最低。本院眼科有完整設備可提供術前評估參考。

### 角膜塑型片（Ortho-K）

角膜塑型片是高透氧的硬式隱形眼鏡，透過夜間配戴來改變角膜形狀達成屈光的效果。角膜塑型片的使用需要注意清潔與保養，否則發生細菌感染得不償失。此外，有些研究顯示角膜塑型片等硬式隱形眼鏡可以減緩近視的進展<sup>[5]</sup>。

### 結語

預防勝於治療，近視一旦發生則容易漸漸加深。小朋友太早近視則容易累積產生高度近視進而產生各種併發症。本院提供學童近視防治以及高度近視門診提供相關服務。在近視度數穩定以前利用有效的科學方法，及早介入治療與控制近視進展，可以有效降低未來黃斑部病變的風險。

### 參考文獻

1. The myopia boom. Short-sightedness is reaching epidemic proportions. Some scientists think they have found a reason why. Nature News 18 March 2015.
2. 《近視歷年流行病學調查結果》衛生福利部國民健康署（2016 年 5 月 18 日, <http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=200712250418&parentid=200712250086>）
3. 《台灣的學童近視與環境和遺傳的關係》台灣醫界 2006/8,第 49 卷第 8 期
4. Atropine for the treatment of childhood myopia: safety and efficacy of 0.5%, 0.1%, and 0.01% doses (Atropine for the Treatment of Myopia 2). Ophthalmology. 2012 Feb;119 (2):347-54.
5. Orthokeratology to control myopia progression: a meta-analysis. PLoS One. 2015 Apr 9;10 (4):e0124535. (2016 年 5 月 18 日, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25855979>)

眼科部住院醫師 蕭家杰