

根據國民健康局委託臺大醫院林隆光醫師每五年對全國 6 至 18 歲學生屈光狀況的調查統計，小一學童的近視率為 22%，小六學童為 66%，到了國中增加為 77%，而高中生近視率已達 85%，而且其中的高度近視率（600 度以上）高達 17%<sup>1</sup>，真可謂是「近世進士盡是近視」。在臺灣這個「近視王國」中，無論是近視率或高度近視率都是逐漸上升，最主要的問題就是產生近視的年齡越來越年輕化，一旦近視產生，度數通常是有增無減，而且研究發現，罹患近視的年齡愈小，度數加深愈快，以後變成高度近視的機會就愈高，容易發生視網膜剝離、青光眼等併發症，可能導致失明。

臺灣地區近視發生之年齡有兩個尖峰時段，一個是在 7 至 8 歲，另一是在 13 至 14 歲。在臨床及動物實驗的觀察下，發現近視一旦產生，大多數會以一定的速度增加。平均小學一至四年級每年約增加 100 至 125 度，小四至國三每年約增加 75 至 100 度，高中逐漸趨緩，每年約增加 50 至 75 度，大學以後每年只增加 25 度<sup>2</sup>。因此，對於近視的防治，我們有三個重要的原則：第一、避免近視產生；第二、避免近視持續進行；第三、避免高度近視併發症產生。

近視主要是由於無限遠的影像聚焦成像在視網膜前所造成，就光學理論而言，可以分為「屈光性近視」和「軸性近視」。所謂屈光性近視是指當角膜屈光度過大或水晶體形狀偏球型所造成的近視，或是中老年人核性白內障產生，也會造成近視度數增加。而一般學童的近視則屬於軸性近視，乃因眼軸增長造成，眼軸每增長 0.37 毫米，近視約會增加 100 度。

近視產生的原因有許多理論被提出，例如眼球過度集聚說、眼球過度調視說、視神經牽引說、眼壓上升說、視網膜發育異常說、水晶體曲折說、視覺依賴說…等，但很難歸因於任何一項。在先天遺傳或後天環境因素的研究上，發現兩者對近視產生皆有關係，大致而言是「三分天註定、七分是後天」，即後天環境因素還是扮演較重要的角色，例如不良的用眼習慣或長時間近距離工作，是近視產生的主要原因。在臺灣地區，孩童太早開始練習書寫複雜的文字，或長時間看書、繪畫、玩電腦、練習樂器…等，都是促使近視產生的原因。尤其近年來智慧型手機的推出，小小的手機就可以上網、玩遊戲，若是孩童太早開始使用，

近視發生的年齡可能會更為提早。在國外，寒暑假是到戶外旅遊、放鬆眼睛的季節，所以近視度數一般會停止進行，然而在臺灣，由於密集的課輔班及整日玩電動玩具、電腦、看電視等，反而使近視度數更易增加。

預防近視的產生要從日常生活中著手，對於學齡前的兒童盡量減少「長時間近距離」的活動，例如長時間閱讀、玩電腦、畫畫、拼圖…等，這些近距離活動本身並非不好，而是應有所節制，最好要每 30 分鐘讓眼睛休息 5 到 10 分鐘，休息的時候可以眺望遠方或改從事其他戶外的活動。上小學之後開始念書寫功課，要保持足夠的閱讀距離，一般建議從桌面到下巴的距離為前肘的長度。此外閱讀光線要充足，閱讀時間同樣建議每 30 到 40 分鐘休息 10 分鐘，休息時最簡單的方式就是閉目養神，而不是改做看電視或玩電腦的活動。另外要避免不良的用眼習慣，例如在昏暗的光線下或移動的車體內閱讀或是玩手機，都很容易讓近視產生。最後就是從小定期至眼科檢查，讓醫師評估兒童的視力發育和屈光度數的變化。

有些家長不願意接受小孩近視的事實，一味認為度數不深就是假性近視，只要點點藥就會好，或是認為戴眼鏡會讓近視越戴越深，這些都不是正確的觀念。所謂「假性近視」乃是當過度使用眼球，或長時間近距離工作，造成水晶體周圍負責調節焦距的睫狀肌處於無法放鬆的狀況，因此在驗光時驗出近視度數。所以我們一般會讓學童經過散瞳後再行驗光，也就是點藥水使睫狀肌放鬆，如果驗光結果仍有近視度數，即便只有 50 度、甚至 25 度，也是「真的近視」了！

一旦散瞳後驗光發現已有近視，接下來就要開始避免近視持續增加。過去有許多研究使用不同方式來阻止近視的進行，例如雙焦點眼鏡、多焦點眼鏡、隱形眼鏡、降眼壓藥、睫狀肌麻痺劑…等。目前長效睫狀肌麻痺劑阿托平（Atropine）仍是效果最為顯著的，東、西方皆有許多大型的臨床實證支持阿托平的效果。阿托平的使用方式每位醫師可能有不同的想法，雖然濃度越高的阿托平抑制近視進行的效果越佳，但相對的副作用如畏光、近距離視力模糊…等也較明顯，學童的配合度可能較差。因此個人的使用原則是：近視低於 100 度，先用 0.125% 低濃度阿托平兩眼交替點，等學童較適應時，再兩眼一起點。之後視情況慢慢增加濃度，在國小四年級至六年級改用 0.25% 濃度，國中若控制不好再用 0.5% 濃度。一

般至少要點到國三結束，最好每三個月檢查一次散瞳後的度數是否有增加。若近視增加一年超過 75 度以上，則考慮增加阿托平濃度，並檢查眼鏡配戴方法是否正確。

至於近視何時需要配眼鏡？一般的原則是：近視 100 度以下可以不配眼鏡；介於 100 度至 200 度間，如果看遠方會眯眼或歪頭，或影響上課看黑板時，則建議上課或看遠方時配戴，走路、運動可以不戴；而近視 200 度以上則建議要長時間配戴眼鏡；近視超過 300 度且在使用阿托平的學童，則配戴多焦點眼鏡，可改善看近模糊的副作用。另外，阿托平會使瞳孔放大而有畏光的副作用，會有較多光線進入眼睛，長時間使用是否會對眼睛產生不良影響，目前尚未有任何研究可證實，但我們仍建議使用阿托平期間，從事戶外活動應戴帽子或防紫外線太陽眼鏡為佳。上述提及的副作用於停藥後可自然恢復。

近視的可怕在於其併發症，尤其 600 度以上的高度近視因眼球前後徑拉長的結果，容易發生視網膜變薄、退化，視網膜裂孔、剝離，黃斑部病變，以及青光眼、白內障等，這些併發症會影響視力，嚴重者甚至造成失明。因此兒童近視的防治與治療是每位家長應重視並了解的課題，除了定期讓眼科醫師追蹤，配合醫師的建議點藥或配鏡等，更重要的還是「預防勝於治療」，從小給予孩子寬廣的視界、充足的光線，避免長時間、近距離的視力工作，才是防治近視的根本之道。

#### 參考文獻:

1. 林隆光. 近視歷年流行病學調查結果-臺灣地區 6-18 歲屈光狀況之流行病學研究, 2006 & 2010.
2. 施永豐, 蕭朱杏. 國內外屈光問題相關研究文獻探討-近視流行病學及防治篩檢文獻回顧計畫. 行政院衛生署國民健康局, 2005.

眼科部主治醫師 魏以宣