



# 大專校院視力保健工作 問答集

教育部 112年10月

# 目錄



## 前言

03



## 倡議

07

### 問題一、大專校院視力保健工作的重要性為何？

08

(一) 視力不良問題的嚴重性

08

(二) 視力不良的危險因子

07

(三) 視力保健的個人作為

09

(四) 大專校院校園視力保健工作的重要性

12



## 推動

14

### 問題二、如何透過學校政策制定，取得全校共識與跨單位合作，以加強視力保健工作的力度？

15

(一) 獲得學校主管的支持，以利推動校園視力保健工作

15

(二) 爭取校內各科系和行政單位參與，共同推動視力保健工作

15

### 問題三、大專校院校園視力保健服務可行的作為有哪些？

16

(一) 提供視力檢查與個案管理服務

16

(二) 提供視力保健資訊

16

### 問題四、大專校院如何推動多元視力保健教學與活動，其可行、有效的作為有哪些？

18

(一) 結合教職員的力量，共同推動視力保健課程與講座

18

(二) 結合學生及其他校內單位之力量，共同推動視力保健活動

18

### 問題五、在大專校院健康促進學校中，如何建置優質校園物質環境，以支持視力保健工作的推動？

23

(一) 定期改善與檢修校園照明設備

23

(二) 提供優質視力保健校園物質環境

23

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 問題六、在大專校院健康促進學校中，如何營造友善視力保健社會環境氛圍？ | 25 |
|------------------------------------|----|

|                    |    |
|--------------------|----|
| 提升教職員工生對視力保健工作的關注度 | 25 |
|--------------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 問題七、如何強化社區夥伴關係，積極推動視力保健工作，共創雙贏的局面？ | 26 |
|------------------------------------|----|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| (一) 結盟醫療單位，增進教職員工生視力保健知能 | 26 |
|--------------------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| (二) 整合社區資源，共同推動視力保健工作 | 26 |
|-----------------------|----|

## 肆 評價 29

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 問題八、如何評價與展現校本視力保健工作推動成效？ | 30 |
|--------------------------|----|

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| (一) 善用多元方式進行視力保健工作過程評價與衝擊評價 | 30 |
|-----------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| (二) 系統性呈現評價結果與發現，以利後續視力保健工作之規劃 | 31 |
|--------------------------------|----|

## 伍 視力保健常見問題 32

|             |    |
|-------------|----|
| (一) 近視與高度近視 | 33 |
|-------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| (二) 近視可能的併發症 | 40 |
|--------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| (三) 控制近視度數的方法 | 42 |
|---------------|----|

|            |    |
|------------|----|
| (四) 眼睛照護問題 | 45 |
|------------|----|

## 陸 參考文獻 48

|        |    |
|--------|----|
| 一、中文文獻 | 49 |
|--------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 二、英文文獻 | 50 |
|--------|----|

## 柒 參考資源 53

|                 |    |
|-----------------|----|
| 一、大專校院視力保健工作檢核表 | 54 |
|-----------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 二、大專校院視力保健評量 | 56 |
|--------------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 三、宣導資源 | 59 |
|--------|----|

EW

EWEM

EWEMW

WEMEW

EWEMW

WEMEW

WEMEW

MEMEW

EWEMW



全球約有22億人視力不良，包含近視或遠視，其中至少有10億人(近乎一半)的視力損害是可預防或治療的。這10億人包括因未經矯正的屈光不正，造成中度或重度視力受損或失明者(8,840萬人)、白內障(9,400萬人)、青光眼(770萬人)、角膜混濁(420萬人)、糖尿病視網膜病變(390萬人)、砂眼(200萬人)，以及未解決的老花眼所引起的視力不良(8.26億人)(World Health Organization, 2021)。

國內近視造成的視力不良，是學生族群的一項嚴重健康問題；此問題具有人數多、年齡早、度數深等三大特徵。隨著數位化生活普及，學生打電腦、上網、使用手機、看電視等近距離用眼時間過長；而都市化生活空間變窄，戶外活動機會減少等社會環境因素，也增加長時間近距離用眼的機會，使得近視的罹患率及嚴重程度升高(Wu et al., 2013; 中華民國眼科醫學會，2016)。而近年來，受到新冠肺炎(COVID-19)疫情的影響，廣泛的數位技術(例如線上學習等)被大量地使用，許多學校將實體課程改為線上課程，這增加了學生花費在數位螢幕的時間，同時減少了學生因上學而有的戶外活動，因此，可能會進而導致近視發病率增加(張麗春、廖梨伶，2022；Wong et al., 2021)。

臺灣1983年到2017年的學齡兒童近視調查報告，證實學生近視率快速增加。在2017年，國小一年級學生的近視率為19.8%，而六年級學生的近視率為70.6%，相差了2.5倍；到了國中三年級時，近視率則上升至89.3%(衛生福利部國民健康署，2018)。由此可知，我國中小學學生很早就發生近視，而且人數相當多。另依據教育部106至110學年度大專校院新生健康檢查統計資料結果顯示，大學一年級學生視力不良(左右眼任一眼裸視或矯正視力小於0.9，即判定為視力不良)率達85%以上，各學年度分別為88.37%、87.2%、86.97%、86.91%、85.52%和86.01%(教育部，2022)。

針對高度近視問題，衛生福利部委託臺大醫院團隊於2017年執行之「兒童青少年視力監測調查」結果顯示，國小六年級高度近視(500度以上)率為10.3%，國中三年級增為28%，而高中三年級則達35.7%(衛生福利部國民健康署，2018)；顯示中小學學生已有高度近視問題，且罹患率隨年級升高而增加。

值得關注的是，高度近視會導致各種併發症，包括白內障、視網膜剝離、黃斑部病變、毛細血管層萎縮、視網膜黃斑、脈絡膜/鞏膜變薄，脈絡膜新生血管與青光眼等(Ikuno, 2017)，也是導致失明的主要原因之一。經統計顯示，近視和高度近視的併發症，均有逐漸上升的趨勢，近視與多種眼部併發症有關，例如深度近視會引發黃斑部病變、視網膜剝離、白內障和青光眼等，都會在往後的生活中，導致不可逆轉的視力障礙(Grzybowski et al., 2020; Haarman et al., 2020)。

大專校院學生階段多忙碌於課業及專業發展，更容易忽略視力保健的重要性。然長時間使用3C產品，導致眼軸拉長及近視度數快速加深，有可能會導致黃斑部傷害、視網膜剝離及增加失明等風險。美國眼科醫學會呼籲大專校院學生，需持續維護自己的視力保健行為，如：減少長時間近距離用眼、戶外活動適當地配戴太陽眼鏡、增進身體健康、保持隱形眼鏡清潔，以及定期做視力檢測，藉此減緩近視度數的增加(American academy of ophthalmology, 2018)。

「大專校院視力保健工作問答集」係針對學校實務推動上可能遭遇之困難，以及學生常見之視力保健問題，邀請專家學者及大專校院代表，提供視力保健與高度近視防治工作具體做法之相關建議，內容包括學校視力保健工作之倡議、推動及評量三部分。此外，邀請眼科醫師與學者專家，針對大學生常見視力保健問題製作懶人包與Q&A，藉此澄清學生視力保健相關迷思，並提升其對校園視力保健工作的重視。嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情盛行期間，大專校院師生已習慣花更多的時間在進行線上學習或會議，可說是視力保健工作上的一大威脅。期望此問答集，能作為大專院校推動校本視力保健與高度近視防治工作之參考，從健康促進學校計畫之六大範疇著手，包含學校衛生政策、健康服務、教學與活動、物質環境、社會環境，以及與社區眼科醫師等資源相互結盟等層面，提供師生專業的照護，共同守護師生的靈魂之窗，提升全校師生的好視力、健康力與競爭力。



大專校本視力保健工作問答集架構圖

E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



# 問題一、大專校院視力保健工作的重要性為何？

答：

## (一)視力不良問題的嚴重性

1. **全球視力不良人數多：**在全球至少有22億人視力不良，其中有8,840萬人因未經矯正的屈光不正，造成中度或重度視力受損或失明 (World Health Organization, 2021)。據估計，到2050年，近視和高度近視的盛行率，將分別增至全球人口的49.8%和9.8% (Holden et al., 2016)。近年來由於3C產品盛行，使用3C產品的時間加長，年輕人更是3C產品的重度使用者，在近距離長時間用眼的狀況下，視力不良問題日趨嚴重 (American academy of ophthalmology, 2022)。
2. **國內學生近視和高度近視比率居高不下：**我國1983年到2017年的學齡兒童近視調查報告指出，學生近視發生率高，且高度近視比率，也隨年級升高而增加。在2017年時，國小一年級學生和六年級學生的近視率，分別為19.8%和70.6%；到國中三年級時，則達89.3%。另外，在1983年時，高中三年級學生近視率76.8%，到了2017年時，則攀升至87.2%，其中更有35.7%為高度近視者 (衛生福利部國民健康署，2020)。高度近視發生的主要原因是早發性近視。國中、小學生近視度數，每年約增加100度，高中學生每年約增加50度，大專學生約增加25度 (臺北市政府衛生局、臺北市政府教育局，2014)。
3. **高度近視之併發症多：**高度近視非常普遍，尤其是在東亞國家。它是導致失明的主要原因之一，其他的併發症還包括白內障、視網膜剝離、黃斑部病變、毛細血管層萎縮、視網膜黃斑、脈絡膜/鞏膜變薄、脈絡膜新生血管與青光眼等 (Ikuno, 2017)。

## (二)視力不良的危險因子

1. **長時間近距離使用眼睛：**因為長時間近距離用眼過度，導致眼軸過長或水晶體膨脹，致使遠方物體的光線進入眼睛內，影像無法聚焦在視網膜上形成焦點，而是落在視網膜的前面，故眼睛只能看清楚近處的事物，而看不清遠方的影像，進而造成近視的發生。一項比較2002年與2014年葡萄牙大學一年級新生近視率的研究顯示，在學生近距離活動時間顯著增加的同時，近視率也跟著上升，故推論近視率的增加，與個人生活習慣的改變有關 (Jorge, Braga, & Queirós, 2016)。

2. **使用3C產品時間長：**過度近距離長時間使用3C產品指的是電腦(Computer)、通訊(Communication)以及消費性電子(Consumer Electronics)產品，包括電腦、手機、平板電腦，眼球肌肉會不自覺用力調整焦距，導致眼軸拉長及近視度數快速加深；嚴重時，有可能會導致黃斑部傷害、視網膜剝離，並增加失明等風險。在2011年與2013年，以內蒙古醫學生為研究對象的兩次橫斷性調查發現，熬夜、每天使用電腦超過3小時，與近視高度相關(Wang et al., 2017)。依據教育部106至110學年度大專校院大學部新生健康檢查統計資料顯示，大一新生過去7天(不含假日)除了上課及工作需要外，每天使用網路兩小時以上的比率分別為79.6%、83.07%、85.13%、87.65%和89.01%(教育部，2022)。
3. **睡眠時間不足：**國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，每日睡眠時間少於9小時相較於超過9小時者，較容易發生近視(衛生福利部國民健康署，2018)。依據教育部106至110學年度大專校院新生健康檢查統計資料顯示，大一新生過去7天(不含假日)睡眠不足7小時或時常失眠的比率，分別為34.25%、33.59%、33.59%、32.15%和32.78%(教育部，2022)。
4. **過早罹患近視：**依據國民健康署「臺灣地區6-18歲屈光狀況之流行病學」調查，近視發生的越早，則近視惡化的速度越快，越容易變成高度近視(度數>500度)。年紀小罹患近視，平均每年近視度數會增加75~100度，就像爬樓梯般逐年增加，很容易就變成高度近視。因此，延後近視發生的年齡及延緩近視度數加深的速度，將可避免其日後發生高度近視(衛生福利部國民健康署，2015)。
5. **糖尿病的影響：**視網膜病變是糖尿病常見的併發症。高血糖會損害視網膜的血管，疤痕會導致永久性視力喪失。因糖尿病視網膜病變造成的視力喪失或失明是可以預防的，早期發現和治療，將可以預防或延遲90%的糖尿病患者，發生糖尿病性視網膜病變導致的失明。糖尿病患者罹患其他眼疾的風險更高，包括青光眼和白內障。如果患有糖尿病，每年必須進行一次眼科檢查，以保護和維護視力和眼睛健康(Ang et al., 2020)。

### (三) 視力保健的個人作為

為了預防近視與高度近視，個人應採取的因應作為有：

1. **減少近距離用眼的時間：**依據國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，每日平均近距離用眼時間超過180分鐘者，比用眼時間少於60分鐘者更容易得到近視，顯示近距離用眼時間與近視有顯著相關。有近視的學童中，

近距離用眼時間超過180分鐘者占70.2%；學童近距離用眼的行為包含看書、畫畫、寫功課、使用智慧型手機、平板電腦等(衛生福利部國民健康署，2019)。

2. **力行規律用眼習慣：**近距離用眼時，一定要遵守「規律用眼3010」，也就是近距離用眼30分鐘就遠眺休息10分鐘。維持良好用眼習慣，是預防近視或高度近視的關鍵點，應隨時注意學生做到「3010」，提醒學生在靜坐30分鐘的近距離作業後，能起身活動遠眺休息10分鐘；使用螢幕設備時，遵循20-20-20規則，亦即每看一次數位螢幕20分鐘，視線離開螢幕20秒，並注視20呎外之景物，讓眼睛休息(American Academy of Ophthalmology, 2018)。
3. **戶外活動 打敗惡視力：**根據澳洲一項跨國研究顯示，雪梨兒童較新加坡兒童花較多時間在戶外活動上(每周13.75小時)，故雪梨 6 歲和 7 歲兒童的近視率(3.3%)明顯低於新加坡(29.1%)(Rose et al., 2008)。臺灣於102-103年進行的一項兒童視力介入研究結果發現，每周戶外運動11小時，一年平均可減少55%近視發生機會(Wu et al., 2018)；此與澳洲、新加坡學童戶外活動可能可以預防近視的研究結果相似。臺北市推行「天天戶外活動2小時」，也就是每天讓學生走到戶外。戶外活動對眼睛有益，是預防近視發生、延緩度數加深的一個保護因素，其保護作用可能是因陽光會增加視網膜多巴胺分泌的量，瞳孔收縮可增加景深而減少模糊，進而抑制眼軸伸長；或可能是在戶外遠距離用眼，會減少眼睛肌肉緊張，延緩眼球增長。總之，增加戶外活動時間，可以預防或延遲近視的發生。因此，每天在校課間時鼓勵學生往室外走走或在閒暇時光多往郊外踏青，並提供學校周邊景點等，讓學生處在一個健康的環境。在戶外視界較為寬廣，眼睛比較容易放鬆，大自然環境中，日光充足，綠樹綠草，讓身心鬆弛，具有療癒的效果(衛生福利部國民健康署，2015)。
4. **睡眠時間充足：**依據國民健康署2017年「兒童青少年視力監測調查」顯示，充足的睡眠可促進神經系統和腦部發育、安定情緒及放鬆全身肌肉，包含眼球肌肉的休息和組織修復等(衛生福利部國民健康署，2018)。
5. **採良好坐姿並保持適當閱讀距離：**閱讀時避免趴著或躺著，選擇合適高度的書桌椅，臀部坐滿椅面，雙腳要踩到地，看書或寫字保持30-45公分的距離(衛生福利部國民健康署，2021)。
6. **適當的照度：**閱讀光線要充足，用眼環境照度至少要350米燭光以上，書桌光線不直接照射眼睛，檯燈擺放位置應在慣用手的對側(衛生福利部國民健康署，2021)。

**7. 正確飲食：**攝取富含水果和蔬菜的飲食，特別是深色多葉蔬菜，如菠菜、羽衣甘藍，對保持眼睛健康也很重要。根據研究顯示，食用富含Omega-3脂肪酸的魚，例如鮭魚，金槍魚和大比目魚等，對眼睛健康有好處(Centers for Disease Control and Prevention, 2019; The Skin Cancer Foundation, 2019)。

**8. 自我檢測與接受眼科醫師檢查：**學校定期的視力篩檢後，如發現視力不良，應尋求眼科醫師進行散瞳劑點眼複查。有高度近視者，為預防併發症，需進行自我檢測、自我保護和定期就醫等三類行為(施永豐等，2000)。

**(1) 自我檢測行為：**左右、遠近分開測試視力、視覺與視野。

- a. 視力：與目標物固定距離(6公尺)，左右眼分別測試，比較兩眼視物清晰程度是否相同。
- b. 視覺：顏色的感覺是否相同、平直線條有無扭曲現象或是內視現象有無改變(如飛蚊症)。
- c. 視野：單眼固視1公尺距離的目標，餘光所見的範圍左右眼是否相同。

**(2) 自我保護行為**

- a. 當眼睛受到撞擊或出現不適症狀時，應立即就醫，尋求眼科醫師詳細檢查。
- b. 從事活動時應做好防護措施，如配戴護目鏡；高度近視者，應盡量避免從事衝擊力道大的運動，如跳水、高空彈跳、籃球、網球、羽毛球、橄欖球等。
- c. 使用照明設備時，應避免紫外線及有害藍光直接照射眼睛。
- d. 養成戴墨鏡的習慣：太陽光的紫外線除了會傷害皮膚，也會傷害到眼睛。配戴可以阻擋99%至100%的UVA和UVB輻射的太陽眼鏡，可以保護眼睛並降低白內障的風險(National Eye Institute, 2021)。
- e. 戴上或取下隱形眼鏡前務必徹底洗手：為了降低感染的風險，在戴上或取出隱形眼鏡之前，應徹底洗手和消毒，並確實按照說明消毒隱形眼鏡，以及根據使用狀況定期進行更換(Centers for Disease Control and Prevention, 2019)。
- f. 戒菸：戒菸對身體的每個部位幾乎都有益處，包括眼睛，有助於降低罹患黃斑部病變和白內障等眼部疾病的風險(National Eye Institute, 2021)。

**(3) 定期就醫行為**

- a. 全面的散瞳檢查是即時發現眼睛狀況的方法。此外，許多常見的眼部疾病，例如青光眼、老年性黃斑部病變，通常沒有任何警告徵兆；量眼壓和散瞳檢查是早期發現這些疾病的方法(The Skin Cancer Foundation, 2019)。高度近視者，每年至少檢查一次視力、眼壓、水晶體及做散瞳後視網膜檢查(施永豐等，2000)，如發現任何異常狀況，就應立即就醫。雷

射近視手術只是改變角膜的屈光度數，高度近視發生併發症的風險並不會改變；在接受手術矯正之後，仍需要每年做視力及全眼檢查一次。

通過光學介入（例如配戴散焦的軟性隱形眼鏡、角膜塑形術）和藥物介入（  
b. 例如使用低劑量的阿托品 (atropine)，或通過藥物/手術治療，來阻止從高度近視發展成病理性近視(近視度數  $\geq 800$ 度) (Modjtahedi et al., 2018; Saw, Matsumura, & Hoang, 2019)。

c. 糖尿病和高血壓會增加罹患眼睛疾病的風險，例如青光眼。如果患有糖尿病或高血壓，爲了維護身體健康，應諮詢醫生關於可以採取哪些措施，來控制病情及降低視力喪失的風險 (National Eye Institute, 2021)。

#### (四) 大專校院校園視力保健工作的重要性

1. 十至二十九歲是臺灣民衆罹患視網膜剝離的高峰，相比於荷蘭同齡層者罹患率高了13倍。視網膜剝離不僅造成個人生活與家庭的負擔，國家競爭力也大幅下降，故視力保健爲國民重要課題，尤其是年輕族群。因國民有好視力，國家才有競爭力，見下表。

臺灣與荷蘭視網膜剝離平均比例

| 臺灣與荷蘭視網膜剝離平均比例 |      | 單位：每10萬人 |
|----------------|------|----------|
| 國家             | 臺灣   | 荷蘭       |
| 平均比率           | 16.4 | 1.4      |

資料來源：編撰單位整理

2. 教育部早從1980年就開始積極推動近視防治工作，但由於國人預防近視的觀念多半不足，多數人認爲戴上眼鏡就沒有問題，並不了解高度近視會導致許多併發症，最常見的有視網膜病變、視網膜剝離、視網膜裂孔、黃斑部退化、白內障與青光眼等，甚至是造成失明的主要因素 (Holden et al., 2013)。因此，急需從學校教育開始，積極推動視力保健工作，特別是高度近視及其併發症的防治。
3. 教育部近年也積極推動學校視力保健工作，透過學校強化戶外活動 120 分鐘的保護因子與用眼 30 分鐘休息 10 分鐘等預防近視策略，以避免早發性近視的發生。另外，落實篩檢、複診與追蹤，降低近視度數惡化，達到控度防盲的目標。更從建構 3C，包括學生的護眼能力 (Competence)、結合醫療投入的承諾

(Commitment)和家長與社會的關心(Care)，在校園進行主管與教師的增能研習，建構多元學習的教學方案，採創意策略辦理各類型戶外活動，強化學校護理人員視力進行複診與追蹤，發展校園本位之個案管理等(教育部國民及學前教育署，2021)。

4. 近視防治最佳實踐及政策上的建議是增加戶外活動、加強視力保健教育，以提高學生和學校老師的認知，並鼓勵學生每天增加2-3小時的戶外活動時間。這項實用的公共衛生介入措施，已被證明可以有效地減少學生近視的發生(Ang et al., 2020)。
5. 大專生在校園中進行多元學習活動以爭取專業發展，長時間近距離作業的情況難以避免，更容易忽略視力保健的重要性。各層級學校，包括幼兒園、小學、中學和大專校院，皆是健康促進的重要場域，故應成為維護教職員工生視力健康的重要和支持性環境，進行師生的視力保健技能增能事務，提供視力保健相關資訊與服務，並轉介視力異常學生接受社區眼科醫師監測與治療，以降低師生罹患近視、高度近視和相關併發症的風險。從幼兒園直至大專校院，都能持續推動視力保健工作，不僅可提升師生視力保健意識，更可達到成為視力保健校園之目標。

E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



推動

## 問題二、如何透過學校政策制定，取得全校共識與跨單位合作，以加強視力保健工作的力度？

答：

### (一) 獲得學校主管的支持，以利推動校園視力保健工作

1. 學務處衛保組或健康中心可提供校內學生視力不良調查報告，以及國內、外校園視力保健工作趨勢相關資訊(可參考本手冊P.59-61)，以獲得主管人員的支持與鼓勵。
2. 學校衛生委員會可考慮成立跨單位視力保健工作小組，並訂定視力保健相關政策、計畫與規定，並明定分工內容。
3. 學校衛生委員會定期召開視力保健工作會議，可於學校衛生委員會或行政會議中報告進度、進行檢討，以及說明校內視力保健工作遭遇的困難與所需的協助。
4. 善用校務會議，將教育與衛生單位之視力保健工作相關行文、相關管理或媒體報導資訊等，於學校衛生委員會進行高度近視防治報告或提案，以提高主管的重視。
5. 於校內重要集會適時提供說帖並加強宣導，如於新生入學集會時，由校長帶頭宣誓，讓學生了解學校視力保健的政策。
6. 將視力保健議題列入校內健康促進學校計畫中，以獲得學校行政單位及教育部之支持。

### (二) 爭取校內各科系和行政單位參與，共同推動視力保健工作

1. 在學務相關會議時，可連結各單位如通識、服務學程、軍訓、體育、護理、課外活動單位、學生社團、諮商輔導中心、環安單位，將視力保健工作置入現有的平臺，例如環安單位和健康中心合作辦理活動，宣導高度近視防治等。
2. 邀請學生代表參與視力保健政策制定相關會議，並將學生納入視力保健工作小組任務編組中，共同推動視力保健工作。

## 問題三、大專校院校園視力保健服務可行的作為有哪些？

答：

### (一) 提供視力檢查與個案管理服務

1. 依據新生健康檢查結果，針對視力不良學生進行後續轉介及衛教宣導視力保健3010120策略。
2. 設置愛眼檢測站，提供視力檢測儀供教職員工生使用，並培養定期監測視力之習慣。
3. 學校可以提供每年一次免費視力篩檢活動，讓校內教職員工生免費做視力、眼壓、驗光和眼底檢查，並定期統計分析檢查結果，以了解校園學生視力問題現況，並作為改進之依據。
4. 將高度近視學生納入個案管理，提供定期視力檢測、衛教宣導高度近視併發症防治知識與定期就醫檢查之重要性，並鼓勵其接受學校高度近視防治服務或轉介門診。

### (二) 提供視力保健資訊

1. 提供「規律用眼3010」（近距離用眼每30分鐘休息10分鐘）、「天天戶外活動120」（每天戶外活動120分鐘以上，有助於控制近視惡化）等視力保健相關資訊，以幫助學生培養正確用眼習慣及增加戶外活動維護視力健康。
2. 於衛生保健組網頁提供醫療資訊服務網，或結合校園APP，提供鄰近特約眼科醫療院所名單與聯絡方式，以利師生定期安排視力檢查並追蹤視力變化，亦可進行高度近視防治相關諮詢。
3. 可提供視力保健相關手冊、懶人包，以及高度近視防治相關資訊，並公布於學校官方網站、社群媒體等，供學生自行下載。
4. 針對高度近視教職員工給予關切與協助，並提供高度近視併發症防治相關資訊。

## 學校做法範例(健康服務)

### 示範學校：中原大學

學生視力檢查服務與近視調查：  
結合體檢，針對新生及大三學生舉辦視力  
狀況調查，統計高度近視率。



### 示範學校：中原大學

設置視力檢測站並提供諮詢：  
於健康中心內設置視力自我檢測站，以  
視力檢測儀搭配護眼宣導單張，且於需  
要時提供視力保健諮詢服務，提升高度  
近視合併症防治意識與正確認知。



### 示範學校：國立臺灣大學

在110學年度設置自動視力測量機，提供每位新生使用。

## 問題四、大專校院如何推動多元視力保健教學與活動，其可行、有效的作為有哪些？

答：

### (一) 結合教職員的力量，共同推動視力保健課程與講座

1. 鼓勵相關科系教師將高度近視防治議題融入學校課程(如專業課程或通識課程等)、服務學習，以提升學生之視力保健知能。
2. 確保教學品質的同時，也需要注重教師的視力健康，所以應當將教師的視力保健納入學校視力保健工作範疇(International Agency for the Prevention of Blindness, 2021)，並辦理教師視力保健和高度近視防治增能研習，邀請老師擔任視力保健防治相關課程或講座之種子教師。
3. 每學年度至少辦理一次視力保健或高度近視併發症防治教育講座，讓師生提升高度近視併發症防治知識及行為，並舉辦高度近視併發症模擬體驗，藉此讓參與者認識及體驗高度近視併發症的問題，並能親身感受視覺不良的情形，進而能以正向態度，積極地維護個人的視力。

### (二) 結合學生及其他校內單位之力量，共同推動視力保健活動

1. 利用校內大型活動(如新生訓練、校慶等)，倡導重視近視與高度近視防治議題，並辦理健康相關的創意活動(如製作紅布條、人形背板等)。
2. 利用廣播與電視牆進行宣傳，於學生在校的特定時段(如日間部下課、進修部上課時或放學後在宿舍時)，提倡充足的室內光線和照明，以及宣導護眼123策略(近視者定期就醫檢查、養成天天戶外活動120習慣、規律用眼3010)。
3. 組織與培訓高度近視防治學生志工服務隊或種子指導員，以協助辦理校園視力保健活動與服務，以及提供高度近視學生同儕輔導與諮詢服務。
4. 舉辦座談會，邀請有高度近視併發症之大學生現身說法，藉由講述親身體驗的心路歷程，強調高度近視併發症防治行為的必要性，同時提升學生自覺罹患性、自覺嚴重性、自覺行動利益及自我效能(曾國亮，2016)。

5. 辦理校園內高度近視防治週活動，融入慢跑、登山、健走、輕旅行、植樹等戶外活動，提高近視與高度近視併發症防治意識。
6. 可鼓勵或結合系所學會與學生社團，共同推動視力保健工作，如融入啦啦隊表演、辦理闖關活動、社團倡導視力保健環境的營造。
7. 鼓勵學生提出具創意的視力保健活動，如於校園電子看板、社群網站上展示高度近視防治創意作品、微電影、海報、標誌等，以強化護眼支持環境，增強教職員工生高度近視防治意識。此外，可將活動內容錄製下來，加入配音旁白後，再於餐廳、活動中心等處放映。
8. 與諮商輔導中心合作，開設紓壓或時間管理系列課程，提供學生可透過其他方式紓解壓力的選擇，或是透過良好的時間管理，減少過長時間近距離用眼或使用3C產品的頻率。
9. 推動行政、教學單位共同合作，可舉辦視力保健相關創意活動或競賽，例如相關科系合辦海報、衛教單張、布條設計、微電影等比賽，透過學校多媒體公布得獎者作品，並於重要會議公開表揚獲獎單位及學生。
10. 學生擔任健康主播，針對校園視力保健工作進行專題報導，可以採訪、直播或發新聞稿等方式進行報導。
11. 由學校社群媒體，針對視力保健議題做宣導行銷及或媒體倡議。
12. 培訓護眼志工，在學校對學生進行高度近視相關衛生教育，指導正確視力保健行為。

## 學校做法範例(健康教學與活動)

### 示範學校：中原大學

辦理護眼專題講座：

針對全體新生結合必修課程，舉辦「護眼新食代-團體衛教講座」，提升近視危機意識，更同時推廣護眼正確知能。



### 示範學校：國立臺灣大學

辦理視力保健講座：

眼科醫師介紹護眼方式及視力保健要點。



### 示範學校：國立中央大學

舉辦視力保健闖關活動：

配合校慶園遊會，辦理愛眼闖關活動，宣導視力保健的重要性。

### 示範學校：國立中央大學

辦理愛眼系列活動：

邀請專業講師擔任講座，教導視力保健方法及相關知識。



## 示範學校：國立中央大學

辦理視障體驗活動：  
喚醒師生對視力保健的重視。



## 示範學校：國立臺灣師範大學

辦理行動健康車2021-EYE篩檢活動：  
提供校內師生免費做視力、眼壓、驗光、眼底之檢查。



## 示範學校：國立臺灣師範大學

開設高度近視併發症防治課程：  
爲了預防學生罹患高度近視併發症，學校開設高度近視併發症防治課程，聘請眼科專業醫師講解，讓學生了解自己眼睛的潛在健康危機，以及如何做自主健康管理，同時透過他人親身經驗，增強自我效能。



---

## 示範學校：中原大學

辦理護眼宣導活動：  
舉辦魷魚遊戲線上go宣導活動。



---

## 示範學校：中山醫學大學

舉辦主題活動：  
視光周-視力保健宣導活動。



---

## 示範學校：國立東華大學

Eye無限列車-3C產品與視力保健：  
結合通識教育課程，宣導3C對視力的影響。



## 問題五、在大專校院健康促進學校中，如何建置優質校園物質環境，以支持視力保健工作的推動？

答：

### (一) 定期改善與檢修校園照明設備

1. 擬訂與執行校園視力保健相關物質環境改變策略，包含監測教室和宿舍之燈光亮度或照度，以及電腦設備安裝護眼軟硬體或相關管理措施。
2. 環安單位、衛生保健單位可共同規劃宣導，針對學生易聚集的宿舍、(系所)教室或活動聚會等室內空間，進行室內採光檢查，以維護校園環境明亮。
3. 由工程人員進行校園巡查和汰換照明燈管，加強定期量測室內如教室、圖書館、活動場所等光線及照明設備[桌面照度不得低於 500 米燭光(LUX)，建議不超過 1,000 米燭光(LUX)；黑板照度不得低於 750 米燭光(LUX)]；而在避免藍光危害方面，國民健康署建議LED燈管的色溫宜在4,000K以下。
4. 依據「消費者保護法」第 7 條第 2 項規定：「商品或服務具有危害消費者生命、身體、健康、財產之可能者，應於明顯處為警告標示及緊急處理危險之方法。」，建議大專校院之圖書館、資訊中心等教職員生會使用到3C產品(如電腦、平板)之場所，應於3C產品上加註警語標示。

### (二) 提供優質視力保健校園物質環境

1. 學務處與園藝、農藝、運動、休閒等科系，規劃與營造視力友善的校園環境，例如多植栽綠色植物、運動活動場所、休憩與放鬆設施區域等，並常年開放學生參與植栽、設計等。
2. 校園環境安全單位指派專人製作護眼警語或標示牌，張貼於特定體育和遊樂器材上，藉此提醒使用時須配戴護目鏡，以及高度近視者，應避免從事有撞擊眼睛風險的運動。
3. 透過營養師或營養系、食品系設計校內飲食部與餐廳餐點，共同推出能保護視力、豐富而美味的餐點，如增加富含葉黃素的綠色蔬菜，以保護黃斑部。
4. 邀請健康、設計、美術、語文相關系所，於課程中納入競賽或作業設計視力保健相關標語、海報、文宣品等，張貼或放置在師生必經通道，供觀看或取閱。

## 學校做法範例(學校物質環境)

### 示範學校：中原大學

充足光照及綠化校園：

- (1) 總務處及環安中心定期檢測與維護教室內光照度、桌椅設備、運動場地，以提供完善硬體及活動環境，降低健康危害因素，促進視力健康。
- (2) 校園植被廣佈，以綠美化環境，合併校園環境維護措施，提供促進舒適與健康的學習環境。



### 示範學校：中原大學

營養師指導製作護眼餐點：

透過營養師指導校園內飲食部與餐廳，提供平價護眼餐。



### 示範學校：國立中興大學

設置「園藝療癒」園區：

實施校園美綠化工作，塑造放鬆、紓壓之視力保健物質環境，提升校園師生身心靈健康。



## 問題六、在大專校院健康促進學校中，如何營造友善視力保健社會環境氛圍？

答：

### 提升教職員工生對視力保健工作的關注度

1. 持續在校內相關會議中，報告校內視力保健工作(含高度近視防治工作)推動情形，醞釀護眼校園的氛圍。
2. 辦理校內視力保健共識會議，邀請教師代表、行政單位代表等，進行良性溝通，形成共識，以降低校園視力保健工作推動上的阻力。
3. 善用校內社群媒體發文，提供視力保健相關衛教知識，提升學生對視力保健工作的關注與支持度。
4. 可藉由員工健康檢查與調查，提高教職員工對視力不良問題的自覺，並建立教師正確的視力保健觀念，進而影響學生，以提升全校師生對校園視力保健工作的關心度。
5. 可透過調查方式，了解教職員工生對校內視力保健工作的看法，並爭取多數支持，據以營造校園護眼友善環境氛圍。
6. 表揚與獎勵各系科(各單位)對視力保健具體的作為或成果。

## 學校作法範例(社會環境)

### 示範學校：中原大學

營造護眼校園氛圍及規範：

因應師生視力保健需求，研發視力保健原則(3010)，並製作護眼迷思宣導海報及護眼衛教牆，提供知識學習管道、培養自主學習風氣，更促進視力保健工作之落實。



## 問題七、如何強化社區夥伴關係，積極推動視力保健工作，共創雙贏的局面？

答：

### (一) 結盟醫療單位，增進教職員工生視力健康知能

1. 學校與眼科醫師、驗光師合作，建立轉診模式，以防止近視惡化，並實施有關高度近視與併發症風險的衛生教育，有助高度近視的防治 (Modjtahedi et al., 2018)。
2. 和醫療衛生單位合作，如選擇合適的醫療院所，轉介近視及高度近視學生，提供視力保健資源，並善用校外種子師資於校內提供視力保健相關講座及視力保健服務。
3. 結合社區醫療院所，於校慶、運動會等重大活動中，提供民衆、師生免費視力與眼睛檢查等，喚起對視力保健的重視。
4. 鼓勵春暉社、保健社等服務性質學生社團，與學校或鄰近眼科醫師合作，至學校鄰近的國中小辦理視力講座，講解正確視力保健的重要性與相關知識，以提升視力保健意識。
5. 學校可透過「社區服務學習」課程，鼓勵學生至鄰近眼科醫療院所服務，讓學生從過程中，獲得視力保健服務的經驗。

### (二) 整合社區資源，共同推動視力保健工作

1. 運用社區相關設備、場地等資源，進行多元化的戶外教育方案，例如鄰近的公園、社區活動中心等，舉辦走出戶外、健康樂活自行車騎乘活動。
2. 學生組成志工隊，回饋社會大眾，利用假日走入社區、國中、國小進行視力保健活動，從社區開始，使視力保健成為全民共識。
3. 藉由校慶運動會邀請社區相關人士參與學校視力保健活動，並公開表揚社區積極參與視力保健活動之人員。
4. 以提供QR code成立「愛眼一家人」社群或臉書，提供視力保健即時訊息與活動宣傳。
5. 爭取衛生單位經費，於學校合作辦理近視與高度近視併發症防治相關活動。

## 學校做法範例(社區關係)

### 示範學校：中山醫學大學

整合社區資源辦理護眼活動：  
結合社區舉辦走出戶外視力保健之健走活動。



### 示範學校：國立中央大學

結合社區眼科診所辦理義診：結合社區醫療資源，辦理眼科義診活動，  
針對視力、眼壓及驗光等三項目作測量。



### 示範學校：中山醫學大學

校內社團提供中小學學生視力保健  
宣導：  
結合校內視光系進行國小視力保健  
宣導活動。





## 示範學校：國立臺灣大學

邀聘社區眼科醫師擔任視力保健講座：

邀請社區眼科醫師，介紹護眼方式及視力保健要點。

---

## 示範學校：國立東華大學

Eye無限列車-綠能愛眼趣活動：  
與社區合作，至社區景點，舉辦  
綠能愛眼趣戶外活動。



E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



## 問題八、如何評價與展現校本視力保健工作推動成效？

答：

### (一) 善用多元方式，進行視力保健工作過程評價與衝擊評價

1. 依據校本視力保健工作計畫和教育部大專校院視力保健工作檢核表，針對六大範疇執行情形進行過程評價。
2. 統計視力不良新生接受複檢、矯治與衛教宣導，以了解視力保健服務之成效。
3. 統計師生下載視力保健懶人包、手冊等資訊的人數，以了解視力保健資訊之推廣成效。
4. 針對視力保健課程、講座與各項活動的參與者進行人數統計、滿意度調查，以及回饋意見蒐集與分析。
5. 透過線上問卷並搭配抽獎等不記名方式，調查教職員工生視力保健知能與行為現況(如近距離用眼習慣、3010規律用眼情形、戶外活動120等)，以及對校本視力保健工作的支持程度及參與情形。
6. 針對調查資料進行統計分析與比較，以了解教職員工生視力保健知能與行為的變化，以及對校本視力保健工作的意見與建議，以利後續發展或精進視力保健推動策略。
7. 調查教職員工生對校園照明設備和優質化視力保健物質環境的意見，藉此了解視力保健物質環境之優劣，並作為後續改善的參考。
8. 藉由多次視力狀況調查，以及教職員工生高度近視防治知能調查，以了解並追蹤教職員工生在校期間視力狀況及高度近視防治知識、態度和行為的變化。

## (二)系統性呈現評價結果與發現，以利後續視力保健工作之規劃

1. 於學校衛生委員會視力保健工作小組會議中，說明校本視力保健工作計畫過程評價之結果，並對各項工作的推展情形進行檢討，特別是針對執行過程中遭遇困難之後續處理方式或精進作為。
2. 於學校衛生委員會相關會議中，呈現校本視力保健工作對健康促進學校六大範疇的衝擊評價資料，並展現工作成果。
3. 透過學校網頁或健康中心跑馬燈等平臺，展現校本視力保健工作推動成效。

E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

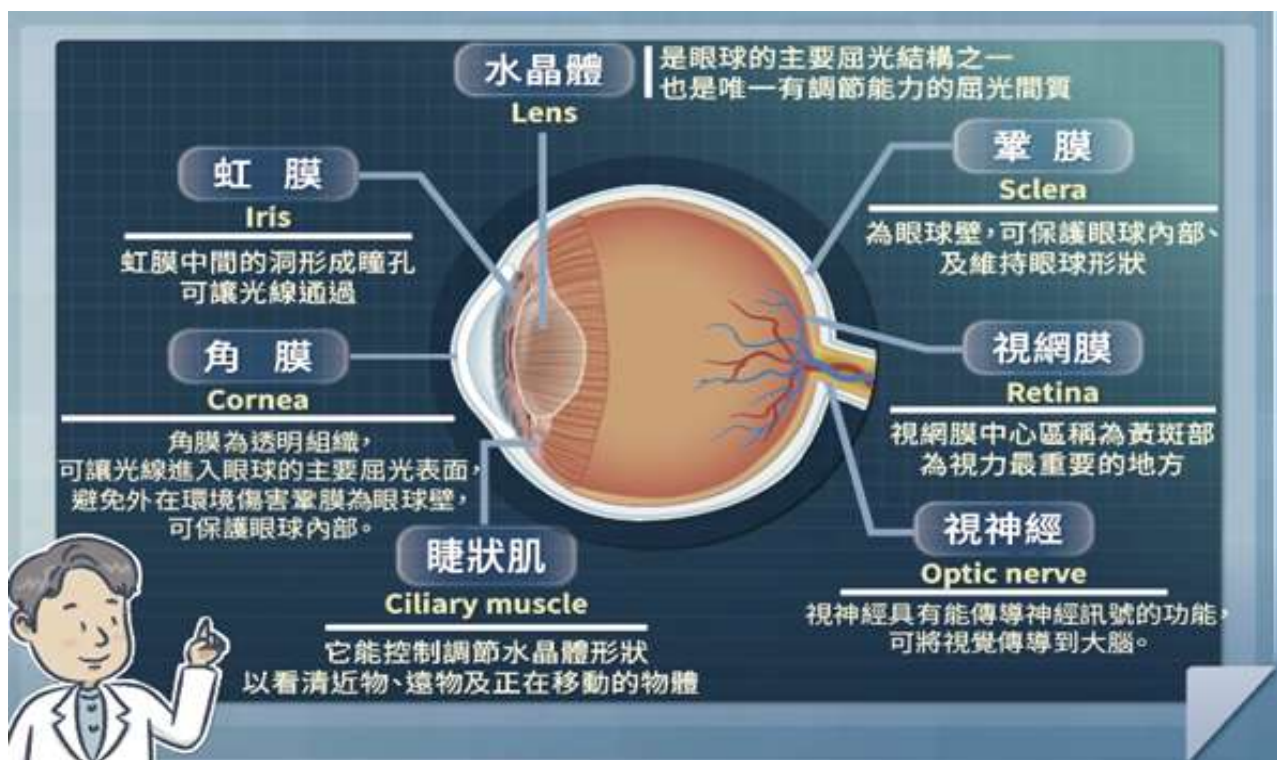
E 3 E W M

## 視力保健常見問題

## (一) 近視與高度近視

### Q1.與視力有關的眼睛構造有哪些？

- 角膜 (Cornea)：角膜為透明組織，可讓光線進入眼球的主要屈光表面。
- 鞏膜 (Sclera)：為眼球壁，可保護眼球內部及維持眼球形狀。
- 水晶體 (Lens)：是眼球的主要屈光結構之一，也是唯一有調節能力的屈光間質。
- 虹膜 (Iris)：虹膜中間的洞形成瞳孔，可讓光線通過。虹膜有環狀肌及放射肌，收縮和放鬆時改變瞳孔大小，虹膜上的色素細胞多寡會決定虹彩顏色。
- 視網膜 (Retina)：為眼球壁內層，佈滿感光細胞及神經纖維。視網膜中心區稱為黃斑部，為視力最重要的地方。
- 睫狀肌 (Ciliary muscle)：是位於眼球中層 (血管層) 的一圈平滑肌，它能控制和調節水晶體形狀，以便看清近物、遠物，以及正在移動的物體。
- 視神經 (Optic nerve)：視神經具有傳導神經訊號的功能，可將視覺傳導到大腦。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q2.什麼是近視？

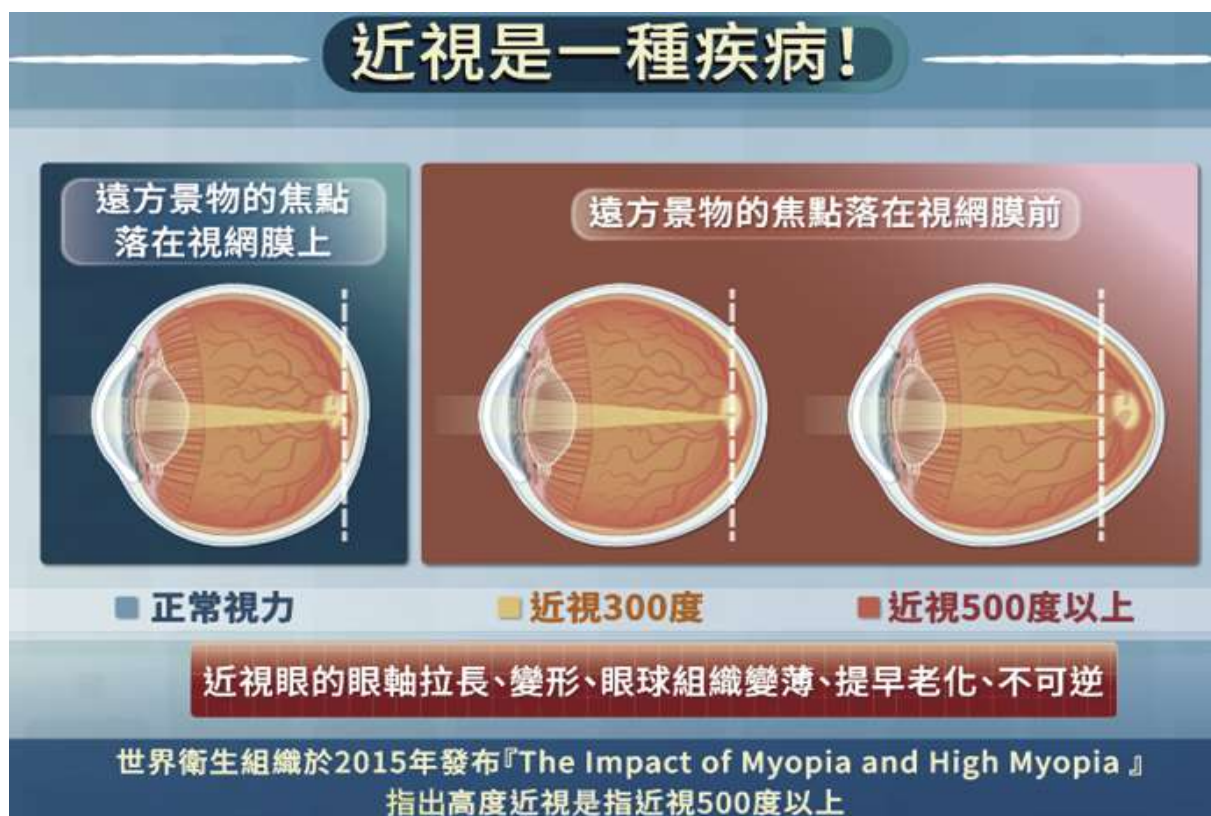
近視主要原因是眼軸拉長，導致遠方的影像無法聚焦成像在視網膜上。故形成一個模糊影像；因看遠處會較模糊、看不清楚；看近處會較清楚，故稱為「近視」。

大部分近視眼都是眼軸拉長所致。眼軸是從眼球前表面一直到視網膜表面的這段距離，也稱為眼球前後直徑。眼球是一個水球，一旦膨大拉長時，眼睛組織變薄，體積和重量變大，對眼球的壓力及衝擊力變大，就容易產生病變。

## Q3.近視是一種疾病？

近視不只是配眼鏡矯正視力。大多數人認為戴上眼鏡看清楚就沒事了，但是不知道的是，眼鏡只能做為輔助工具，卻無法控制近視度數不再加深。目前國際臨床上，針對近視的照護標準已進展到控制度數，也就是期望透過醫療處置來延緩近視度數加深，以維持眼睛的健康，而非只是配戴近視眼鏡。

世界衛生組織估計至2050年全球將會有近50億人口近視，其中10億人會因高度近視(500度以上)而有失明風險。



教育部(2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

近視500度以上的高度近視可能導致多種併發症，包括：

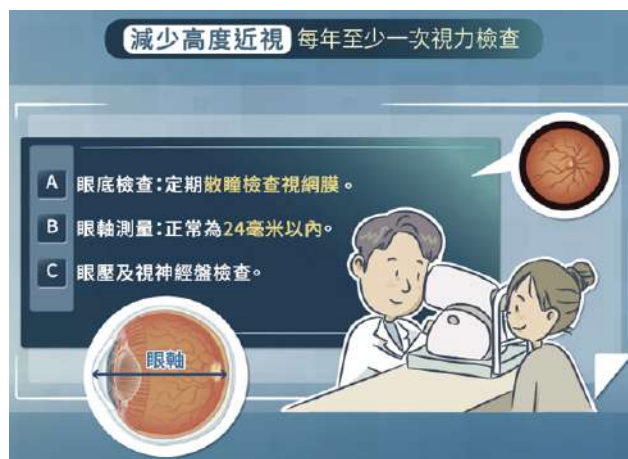
- (1) 眼睛提早老化，導致視力變差，視野受損，甚至提高失明的機會。
- (2) 易罹患青光眼，導致周邊視野受損。
- (3) 易罹患黃斑部病變，導致中心視野受損。
- (4) 易提早白內障，導致視力模糊。
- (5) 易罹患視網膜剝離，導致視野缺損、視力受損，甚至失明。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

#### Q4.我有近視，自我保健應該怎麼做？

- (1) 戶外活動對視力有保護作用，故應該多到戶外活動，讓戶外和室內活動時間達到平衡。
- (2) 每年至少一次至醫院做視力檢查並留下檢查紀錄，一旦發現問題，就可以及早治療。
  - a. 散瞳檢查：定期散瞳檢查眼底視網膜。
  - b. 眼軸測量：正常為24毫米以內。
  - c. 眼壓及視神經盤檢查。
- (3) 自我症狀察覺：飛蚊症是否突然變多，出現布幕般黑影或是有閃電的症狀。
- (4) 閱讀時，要有適度光線及正確姿勢，並保持30-45公分的距離。



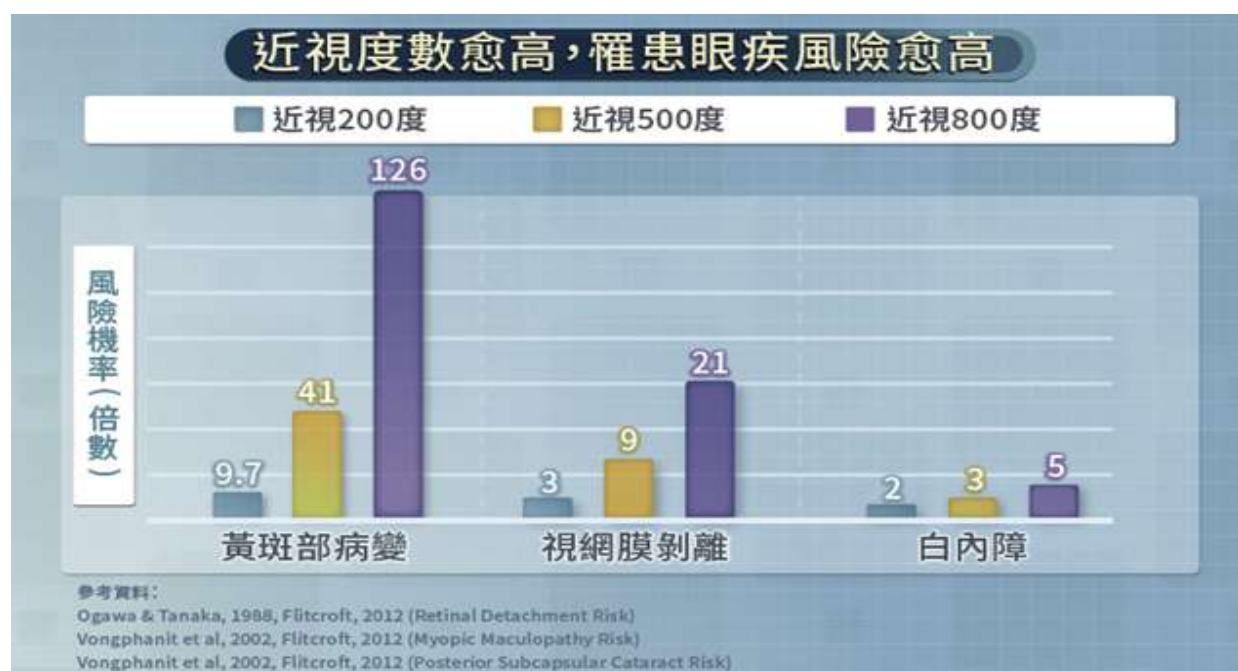
教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

(5) 減少過度用眼：用眼30分鐘，宜休息10分鐘。

### Q5.高度近視對眼睛很傷嗎？



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

近年來，不只是高齡族群會發生視網膜剝離，20-29歲年輕人視網膜剝離數也持續攀升中。高雄長庚眼科近視防治中心吳佩昌主任察覺，國人視網膜剝離發生率為各國之冠。

近視眼度數越深，表示眼軸變得越長，故眼球的病變風險越高。與沒近視者相比，近視500度的高度近視患者，黃斑部病變的風險增為41倍，視網膜剝離風險增為9倍，白內障風險增為3倍；如果是近視800度的高度近視患者，則黃斑部病變的風險增為126倍，視網膜剝離風險增為21倍，白內障風險增為5倍。

## Q6.要如何預防發生高度近視？

預防近視與高度近視最好的辦法，就是減少近距離閱讀、寫字的時間；有充足的睡眠及適當的休息；減少眼睛的疲勞；注重均衡的營養，不可偏食；適度的戶外活動；良好的閱讀環境，光線要適中穩定，以及定期接受視力檢查。

## Q7.使用3C產品時，我要如何保護眼睛？

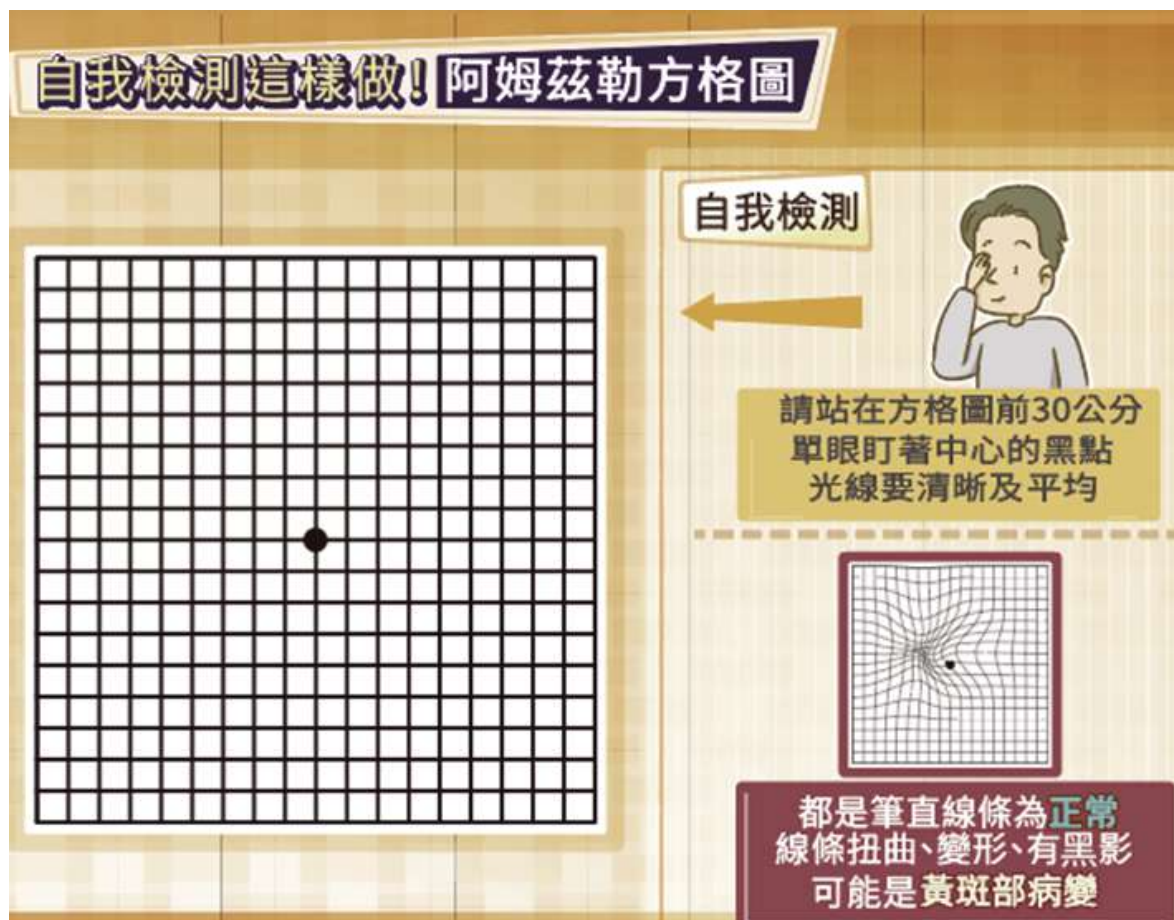
近年來，眼科病患人數持續攀升，且有年輕化的趨勢，眼科醫師認為與3C產品的使用有關，故建議：

- (1) 每天一定要有充足的戶外活動，以讓眼球肌肉能適度放鬆，使用3C產品及閱讀30分鐘，就要休息10分鐘，可設定鬧鐘或APP提醒休息時間。
- (2) 使用3C產品時，螢幕亮度應調至可視最低，或使用夜間模式、低藍光模式，並拉遠觀看距離，以減少藍光傷害。
- (3) 不要在黑暗中使用3C產品，當人處在黑暗中瞳孔會放大，有害的藍光會直接傷害到黃斑部，使得黃斑部容易造成病變。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

- (4) 使用能過濾藍光及紫外線的螢幕保護貼，和挑選有檢驗認證標章的抗藍光眼鏡。
- (5) LED燈挑選時，建議選擇色溫在4,000K以下的LED燈，以降低環境中有害光進入眼睛。
- (6) 當眼前出現大量黑影，視力突然變得模糊，或視野周邊有閃爍不停的閃光時，應盡速就醫。
- (7) 以阿姆茲勒方格圖 (Amsler Grid) 進行自我檢測：將檢測表格放在眼前30公分處，眼睛盯著中心的黑點看。先遮住一眼進行測試，再遮住另一眼。如果看到的是筆直線條，而且每個地方都沒有缺損，就表示正常。若線條為波浪形、曲線，或線條有缺損表示，就可能是黃斑部病變徵兆，宜盡速就醫。



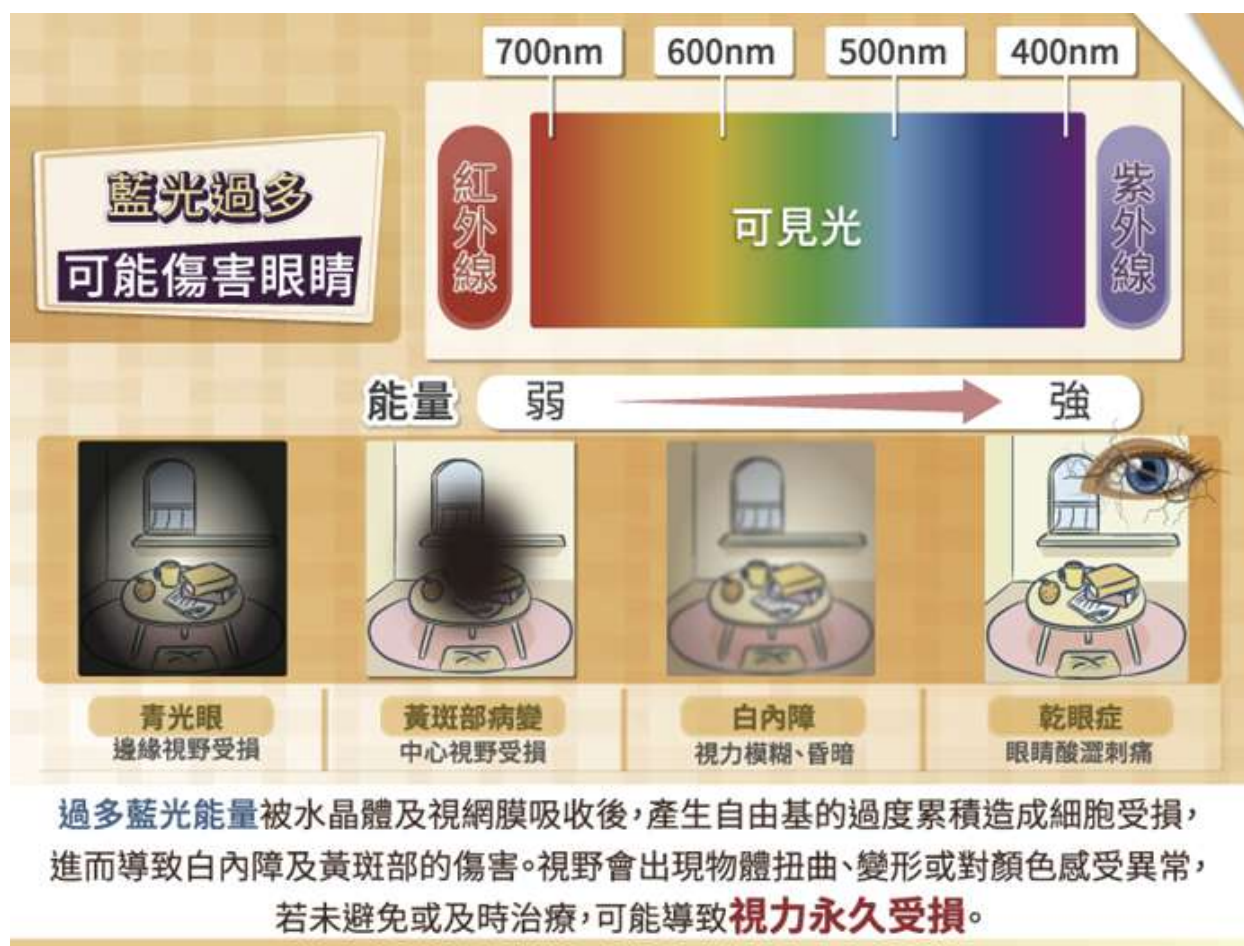
資料來源：教育部學校衛生資訊網(2022)。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q8.什麼是藍光？藍光對眼睛會造成什麼影響？

藍光在我們生活中無所不在，像是電視、電腦、手機，日光燈等，無形中對我們的日常造成影響。

可見光分為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫光，而不可見光為紫外線、紅外線等。波長大於700奈米稱為紅外光，波長小於400奈米的則稱為紫外光。

紫外光通常可被角膜及水晶體阻擋，對視網膜的影響較少，波長介於400到500奈米的藍光，是可見光中波長短但能量強的光，當光通過角膜經過水晶體而到達視網膜，藍光能量被水晶體及視網膜吸收後，經由氧化產生自由基。若自由基過度累積，造成細胞受損，進而導致白內障及黃斑部的傷害，視野可能會出現物體扭曲、變形或是對顏色感受異常。若未好好避免藍光傷害或及時治療，最終可能導致視力的永久受損。



資料來源：教育部學校衛生資訊網(2022)。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q9.有過濾藍光螢幕，視力就不會受傷害嗎？

實證文獻指出，長時間近距離使用3C等電子類產品，LED藍光的能量被水晶體及視網膜吸收後，經由氧化產生自由基。若過度累積，造成細胞受損，進而導致白內障及黃斑部的傷害，視野可能會出現物體扭曲、變形或是對顏色感受異常。

市面上有所謂過濾藍光的產品，包括抗藍光螢幕濾膜或保護貼、抗藍光眼鏡等，是否具有降低藍光危害，還需要後續研究證明。國民健康署呼籲，民衆千萬不要以為只要在3C產品的螢幕有加上過濾藍光的配件，就不用在意3C產品之使用時間(衛生福利部國民健康署，2017)。

## (二) 近視可能的併發症

### Q1. 什麼是視網膜剝離？

視網膜是眼球內部的一層神經組織，可感知光線並傳送到大腦。它提供了閱讀和觀看細節所需的清晰而集中的視野。視網膜剝離會導致視網膜的光敏層從眼後的正常位置拉開。如果只有一小部分視網膜剝離，則可能沒有任何症狀。它可以發生在任何年齡，但在40歲以上的人群中更常見。它對男性的影響大於對女性的影響。視網膜剝離更比較可能發生在那些有高度近視、另一隻眼有視網膜剝離、有視網膜剝離家族史、曾做過白內障手術、患有其他眼疾或疾病、眼睛有受傷的人。視網膜剝離的症狀，包括視野有許多漂浮物(小的黑點或在您的視線中漂浮的彎曲的線條)、一隻眼睛或兩隻眼睛閃爍、視野兩側或中間出現暗影。視網膜剝離是一種醫療急症。如果不及時治療，可能會導致永久性視力喪失(National Eye Institute, 2020f)。

### Q2. 什麼是黃斑部病變？

黃斑部是視網膜的中心，也是視力最敏銳的地方。黃斑部病變是一種與年齡、近視或與慢性病有關的眼部疾病。它讓人在進行閱讀和駕駛等活動所需的清晰而集中的視力變模糊，並產生中央視覺的暗點、扭曲或變形。「與年齡有關」意味著黃斑部病變經常發生在老年人身上；但與近視有關的黃斑部病變，就可能發生在大學生及年輕成年人身上。「黃斑」是指它會影響眼睛的黃斑部位。黃斑部病變是一種導致50歲以上人士視力喪失的主要原因。黃斑部病變不會造成完全的失明，但是會使您更難以看清面孔，開車或做近距離工作，例如做飯或在屋子裡固定東西。在某些人中，黃斑部病變發展地非常緩慢，即使您有早期的黃斑部病變，您也可能很長一段時間都不會視力喪失。對於另外一些人，黃斑部病變可能發展很快，並且可能導致一隻眼睛或兩隻眼睛的中心視力喪失(National Eye Institute, 2020a)。

### Q3. 什麼是脈絡膜新生血管？

脈絡膜新生血管是指不正常的新生血管，從脈絡膜微血管層突出到視網膜層，好發年齡在50歲以上，病理解剖報告發現，脈絡膜新生血管在病理性近視眼

的發生率為5.2%，尤其是長在黃斑部的脈絡膜新生血管，會嚴重損害患者視力（曾國亮，2016）。

#### Q4.什麼是白內障？

白內障是指眼內水晶體混濁。它會影響視力，尤其在老年人中很常見。到80歲時，超過一半的美國人患有白內障，或進行過白內障手術。但是在臺灣，高度近視已經是55歲以下的人發生白內障的主因。白內障可能在一隻或兩隻眼睛中發生，但不會從一隻眼睛傳播到另一隻眼睛。白內障常見症狀有視力模糊、眩光、晚上看不清楚、雙重影像。白內障通常會緩慢發展。起初，您可能不會注意到自己患有白內障。但是隨著時間的流逝，白內障會使視力逐漸模糊，無法閱讀或進行其他日常活動。好消息是手術可以消除白內障。白內障手術是相當安全的，可以矯正白內障引起的視力問題。戴墨鏡和戴有帽簷的帽子可以阻擋紫外線，也有助於延緩白內障 (National Eye Institute, 2020)。

#### Q5.什麼是青光眼？

青光眼是一種眼部疾病，可能通過損傷視神經而導致視力喪失和失明。找出是否患有青光眼的唯一方法，是進行全面的檢查（包括眼壓、視野、眼底檢查）。青光眼無法完全治癒，但是早期治療，通常可以停止損傷。青光眼剛開始時，通常沒有任何症狀，或症狀不明顯，因而受到忽略。但如果進行治療的話，則青光眼患者會逐漸失去周圍的視力或側視力。隨著時間的流逝，中央視力可能會降低，直到沒有視力為止。治療方法通常包括處方眼藥水和/或手術，早期接受治療，可以幫助保護眼睛免受視力喪失的困擾 (National Eye Institute, 2020e)。

#### Q6.什麼是飛蚊症？

主要症狀是感覺有漂浮物漂浮在視線中。它們看起來像斑點、細線、彎曲的線條，甚至是小蜘蛛網，會隨著眼睛移動而移動；當您的眼睛停止移動時，漂浮物會在您的視線範圍內暫停漂移。大多數人有時會有飛蚊症，但通常不需要治療。



教育部 (2023)。教育部學校衛生資訊網。取自 <https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

但有時飛蚊症可能是更嚴重的眼部疾病的徵兆。因此，如果您發現新的漂浮物突然出現並且數目很多，請儘速找眼科醫生檢查。隨著年齡的增長，幾乎每個人或多或少都會有飛蚊症，但如果您有高度近視、患有糖尿病、做過白內障手術，得到飛蚊症的機會將會更高 (National Eye Institute, 2020d)。

## Q7.什麼是乾眼症？

當眼睛沒有產生足以保持濕潤的眼淚，就會發生乾眼症。症狀是讓眼睛感到不舒服，而且在某些情況下，會感覺有乾澀甚至搔癢的感覺，就像眼睛裡有什麼東西、眼睛刺痛或灼熱感、紅眼睛、對光比較敏感，以及視力模糊的狀況 (National Eye Institute, 2020c)。

## (三) 控制近視度數的方法

### Q1.一般隱形眼鏡對於近視度數的控制有效嗎？

配戴一般軟式或硬式隱形眼鏡，都沒有控制度數的效果，但有醫學報告指出，配戴多焦點隱形眼鏡，對近視度數的控制有幫助，但這方面的臨床研究仍在進行中 (臺北市政府衛生局、臺北市政府教育局，2014)。

### Q2.配戴隱形眼鏡會增加角膜炎的風險嗎？

隱形眼鏡的配戴會增加患角膜炎的風險。因為許多隱形眼鏡配戴者，不按照指示去照護他們的隱形眼鏡和用品，增加了他們得到角膜炎的風險。隱形眼鏡配戴者的角膜炎，可能由多種因素引起。當細菌侵入角膜時，會發生一種微生物性角膜炎。當隱形眼鏡佩戴時間過長或不正確清洗，這些病菌如病毒、細菌、真菌或寄生蟲，更容易侵入眼睛。微生物性角膜炎是一種嚴重的眼部感染，在最嚴重的情況下，可能導致失明或需要進行角膜移植 (Centers for Disease Control and Prevention, 2014)。

### Q3.角膜塑型術是什麼？

角膜塑型術是一種非手術性、非永久性矯正視力的方法；由醫師考量配戴者眼球屈光度、角膜弧度及大小等因素，驗配角膜塑型鏡片；於夜間睡眠時配戴6～10小時，於早上起床後取下，是一種不需戴眼鏡而能矯正近視的醫療方式（中華民國眼科醫學會，2018）。

### Q4.戴角膜塑型片後，度數會減少嗎？戴多久後會恢復正常？是否可永久恢復到沒有近視的狀態？

夜間戴角膜塑型片約二、三天後，於起床後取下鏡片，就會覺得視力有改善；約一至二週，可以不戴眼鏡就看清楚，好像度數不見了。但要了解，度數不見是因為角膜表皮細胞受壓迫後，角膜中央區弧度變平而產生。當白天鏡片不再壓迫角膜，表皮細胞又逐漸回復原狀，度數又逐漸出現。因此近視度數確實會暫時消失，可惜的是角膜塑型術並無法永久治癒近視，也就是說，不論戴塑型片多少年，是不可能像雷射近視手術般，讓度數永久性消失。只要停戴幾天，角膜彈回原形，度數又會慢慢回復（中華民國眼科醫學會，2018）。

### Q5.戴角膜塑型片有什麼風險或後遺症嗎？

角膜感染導致視力受損，是所有隱形眼鏡的夢魘，角膜塑型片是在晚上睡覺時配戴，此時缺乏眨眼的動作，淚水循環停滯，鏡片表面的污垢不易被刷除，易積聚在鏡片上面。另外，因鏡片構造的關係，鏡片內面的反轉弧也是一個易積聚污垢的地方，因此鏡片的清潔及手部的清潔消毒就格外重要。鏡片清潔不佳，易引起矯正效果不佳、過敏性結膜炎、角膜炎、甚至嚴重的感染性角膜潰瘍，損害視力（中華民國眼科醫學會，2018）。

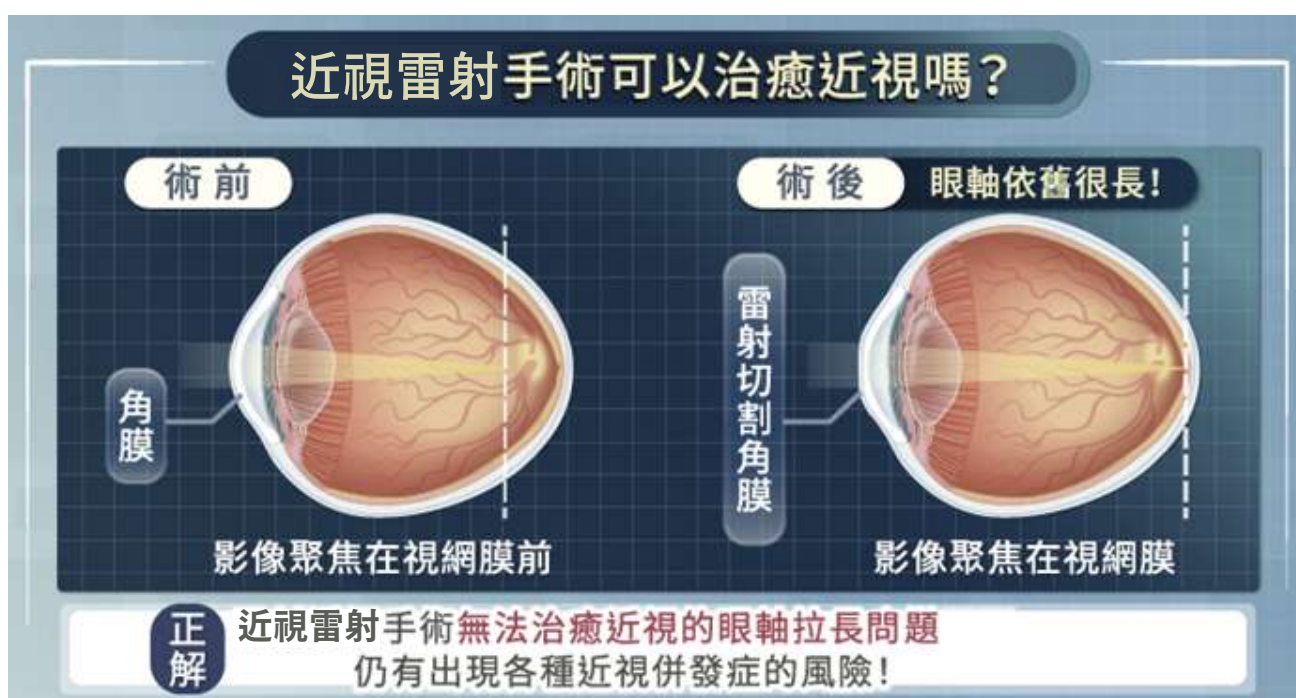
### Q6.進行雷射近視手術是否有度數的限制？

通常近視100度以上，即可考慮雷射近視手術，最高度數則無一定限制。但度數越深，切掉的角膜厚度就越多，所以角膜薄、度數深的人，就不一定能做這種手術。另外，度數越深的人，手術後的誤差，以及回退度數也相對較多，都是決定手術與否所需考慮的問題（新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2014）。

## Q7.幾歲的人可以做雷射近視手術?復發的機率高嗎?

雷射近視手術應年滿20歲才可施行，重點是手術當時，近視度數應在穩定狀態，所謂穩定狀態是指度數在一年內增加不超過50度。雷射近視手術之後，度數回退的情形並不明顯，通常與個人體質及術前度數較有關係。臨床上約有3~5%需要二次手術來矯正回退的度數(新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2018)。

雷射近視手術是以雷射光點將角膜磨平，透過改變角膜的厚度來改變屈光率，讓影像可以聚焦在近視眼較長的眼球視網膜之上，達到矯正近視的效果。但是眼球依舊有眼軸拉長問題，且有易出現各種近視併發症的風險！



教育部(2023)。教育部學校衛生資訊網。取自<https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=35635>

## Q8.雷射近視手術可能有那些後遺症?

目前併發症發生率相當低，約千分之一，其中較為嚴重的為角膜膨隆。它是在手術後一段時間，角膜產生外凸的變化，類似圓錐角膜的情形，一旦發生就會影響視力。另外，還有一些較不嚴重的後遺症，如乾眼症、眩光等(新北市政府衛生局、新北市政府教育局，2018)。

## (四) 眼睛照護問題

### Q1.在戶外活動時，需要戴太陽眼鏡？

紫外線會導致其他嚴重的眼部疾病，包括白內障、黃斑部病變(由於紫外線對視網膜中央部分損害而引起的)，以及角膜炎或角膜曬傷(暴露於紫外線會導致角膜的灼痛)，最嚴重還會有結膜癌。因此，除了皮膚要防曬，眼睛也需要防曬，爲了保護你的眼睛避免受太陽照射，購買太陽眼鏡時，應購買有貼附「商品檢驗標識」(圖例及選購指南如下)之太陽眼鏡商品，另亦可參閱皮膚癌基金會的「推薦標章」(The Skin Cancer Foundation, 2019)。

#### 「太陽眼鏡」選購與使用指南

太陽眼鏡主要功能為減少太陽眩光輻射，並同時減少紫外線輻射至安全水準。為確保民眾購買到之太陽眼鏡可確實防護紫外線輻射，提醒您應注意下列事項：

- 一、應購買有貼附「商品檢驗標識」(圖例如：)之太陽眼鏡商品。
- 二、注意是否貼附詳細中文標示，標示內容需包含：產品型號、符合標準 CNS 15067、產品名稱及濾光鏡類型(偏光濾光鏡或一般濾光鏡)、濾光鏡分類號碼(0、1、2、3、4)、濾光鏡分類符號及/或文字說明、使用限制、警語、製造商/進口商名稱、地址。
- 三、除外觀及配戴之舒適性外，應注意用途，例如開車時，請勿配戴濾光鏡分類編號4號之深色太陽眼鏡、眼鏡上標示「不適於駕駛及道路使用」文字或標示有之太陽眼鏡，才能確保行車安全。
- 四、天氣炎熱下，切勿將太陽眼鏡置放於汽車內，60℃以上高溫會破壞鏡片鏡膜及引起塑膠材質變形。
- 五、應依據用途挑選合適濾光鏡分類號數之太陽眼鏡，以達到保護眼睛及防護太陽眩光之功效，用途及濾光鏡分類號碼如下圖：

| 濾光鏡分類 | 說明       | 用途                    | 符號                                                                                  |
|-------|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | 淺色太陽眼鏡   | 太陽眩光之遮蔽極有限            |  |
| 1     |          | 太陽眩光之防護有限             |  |
| 2     | 一般用途太陽眼鏡 | 太陽眩光之防護良好             |  |
| 3     |          | 太陽眩光之防護較高             |  |
| 4     |          | 特殊用途之深色太陽眼鏡，可大幅減低太陽眩光 |  |

您對所購買之商品多一些瞭解，商品使用時就有多一分安全保障，您可至「商品安全資訊網」(<https://safety.bsmi.gov.tw>)項下查閱或撥打免付費電話 0800-007123 洽詢。

經濟部(2022)。選購與使用指南。

取自<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=9017&CtUnit=3529&BaseDSD=7&mp=1>

## Q2.眼睛過度使用已是家常便飯，而保健食品的詢問度高升。葉黃素真的那麼神奇，對眼睛相關疾病都有幫助嗎？

葉黃素是一種脂溶性類胡蘿蔔素，本身是一種抗氧化物，它和玉米黃素都是眼睛內視網膜黃斑部的重要成分，可抑制自由基和過濾藍光，以減少對眼睛感光細胞的傷害，也可抑制與細胞發炎反應相關的傳遞鏈，減少活性氧化物質的生成，藉此調節免疫系統與發炎反應。但人體無法自行製造葉黃素，必須由飲食中攝取。

### 富含葉黃素的食物

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 深綠色蔬菜 | 菠菜、甘藍菜、綠花椰菜、豌豆、青椒、芥藍菜等 |
| 黃色蔬菜  | 櫛瓜、玉米、小黃瓜、南瓜、胡蘿蔔等      |
| 水果    | 柳橙、奇異果、葡萄等             |
| 蛋黃    |                        |

市面上含葉黃素的保健食品，可分為游離型與酯化型兩種。游離型分子量大約只有酯化型的一半，一般認為吸收率較佳。酯化型雖具有較好的生物利用率與安定性，但須透過腸道酵素輔助，將其分解後才能被人體吸收利用，且最好搭配油脂一起服用。若本身消化不好或腸胃不佳，較不建議食用此類型的葉黃素。研究認為，健康成人每日攝取6mg (毫克) 葉黃素，有助降低黃斑部退化的風險(臺北市政府衛生局，2021)。

## Q3.最近看東西時會出現飛蚊症，我要如何處理？

百分之九十的飛蚊症為玻璃體纖維液化引起，如果經過眼科醫師散瞳檢查後，沒有視網膜的病變或裂孔，此為無害的飛蚊。通常數量不多、時有時無、數十年如一日，形狀及數量皆無明顯改變，每年定期檢查，則無需做治療。

如果突然出現很多個小點狀飛蚊，就醫檢查後發現有視網膜裂孔，需要儘早接受門診的視網膜雷射治療，否則可能在近期內會進展成視網膜剝離，而有失明風險。如果你的飛蚊症難以看清，並干擾您的日常生活，或是已經視網膜剝離，眼科醫師可能會建議進行稱為玻璃體切除術的手術，以去除漂浮物(National Eye Institute, 2020d)。

#### Q4.有時感覺眼睛乾澀，可以滴眼藥水或生理食鹽水嗎？

生理食鹽水、人工淚液、眼藥水均有水分，點進眼睛的當下，均能感受到滋潤。但接下來的效果就不同了。生理食鹽水與眼藥水只能救急，眼乾較適合使用人工淚液。另外，配戴隱形眼鏡者，最好別用含有防腐劑的眼藥水或人工淚液，否則殘留在隱形眼鏡上的防腐劑濃度將瞬間升高，有害靈魂之窗。生理食鹽水的滲透壓、張力與淚水相似，因此相對於清水，生理食鹽水滴進眼睛較舒適。不過效果短暫，如果高頻率持續點進眼睛，將會破壞淚水結構、洗去淚水上的油脂層，使眼睛內水分更易蒸發。眼藥水同樣為配方等張溶液，因此滴進眼內的當下也能感到舒適。不過畢竟是藥，不同眼藥水的功能各異，若是具有收縮血管的眼藥水，過量點進眼裡可能造成血管過度收縮，因此眼藥水更不能隨意當成緩解眼睛乾澀工具。

#### Q5.如果我遇到眼睛的意外傷害，應該如何處理？

因眼睛的意外傷害無論大小或看似無害，都要儘速就醫檢查。因某些傷害僅在嚴重時才明顯，例如眼壓升高或視網膜剝離。請勿試圖自己治療嚴重的眼外傷，最好的方法就是立刻去找醫師治療 (American academy of ophthalmology, 2021)。

#### Q6.散光是什麼？預防和治療方法為何？

散光是常見的眼睛問題，它可能會使視力模糊或失真。當角膜 (眼睛的透明前層) 或水晶體 (有助於聚焦的眼球的內部結構) 的形狀與正常形狀不同時，就會發生散光情況。找出是否有散光的唯一方法，是進行眼科檢查。目前不知道是什麼原因導致散光，也沒有辦法防止散光。有些人天生就有散光，有些人在眼睛有外傷或眼科手術後，也可能產生散光。在治療方面，散光最常見的治療方法是配戴眼鏡或隱形眼鏡；醫生還可以使用手術來治療散光。如果是輕度散光，則可能不需要治療 (National Eye Institute, 2020a)。

E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



參考文獻

## 一、中文文獻

- 施永豐、何子昌、林隆光、林思源、王清泓, & 洪伯廷 (2000)。高度近視之眼部併發症。39(2)，139-145。
- 衛生福利部國民健康署 (2016)。兒童視力篩檢及矯治指引。取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=609&pid=1077>
- 中華民國眼科醫學會 (2018)。角膜塑型Q&A。取自 <https://www.opht.org.tw/education/content.php?id=5&type=2&pageNo=1&continue=>
- 臺北市政府衛生局 (2021)。吃葉黃素護眼？5個常見錯誤觀念。取自 [https://health.gov.taipei/News\\_Content.aspx-n=4F01EBDF8F61F315&sms=72544237BBE4C5F6&s=7D2145B3E559B6BF](https://health.gov.taipei/News_Content.aspx-n=4F01EBDF8F61F315&sms=72544237BBE4C5F6&s=7D2145B3E559B6BF)
- 教育部國民及學前教育署 (2021)。教育部學校衛生工作指引手冊。取自 <https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo.php?id=2916>
- 曾國亮 (2016)。高度近視併發症防治教育介入效果研究。取自 <https://hdl.handle.net/11296/85qrv3>
- 新北市政府衛生局、新北市政府教育局 (2018)。2015新北學童健康專案20/20學童近視保健宣導手冊。取自 <https://health99.hpa.gov.tw/material/3285>
- 臺北市政府衛生局、臺北市政府教育局 (2014)。學童近視100問？。取自 <https://www.hcsh.ntpc.edu.tw/uploads/1648100010529ss7g9B2Q.pdf>
- 衛生福利部國民健康署 (2015)。護眼六招，預防近視 有效控度。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-2643-20849-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2017)。3C藍光 影響兒童視力~戶外活動遠離3C！。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-16-36773-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2018)。孩子睡眠不足 近視風險增9倍。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-3800-44097-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2019)。居家防疫狂用眼 Eye眼動起來。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-5017-61163-1.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2021)。室外活動 打敗惡視力 拒3C當保母 讓孩子好「視」多。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-2628-19096-1.html>
- 張麗春、廖梨伶 (2022)。新冠肺炎疫情下之學童近視問題衝擊與因應。臺灣公共衛生雜誌，41(3)，276-285。

## 二、英文文獻

- American academy of ophthalmology. (2018). Eye Health Tips for College Students. Retrieved from <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/eye-health-tips-college-students>
- American academy of ophthalmology. (2021). Recognizing and Treating Eye Injuries. Retrieved from <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/injuries>
- Ang, M., Flanagan, J. L., Wong, C. W., Muller, A., Davis, A., Keys, D., . . . Sankaridurg, P. (2020). Review: Myopia control strategies recommendations from the 2018 WHO/IAPB/BHVI Meeting on Myopia. *British Journal of Ophthalmology*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Healthy Contact Lens Wear and Care. Retrieved from <https://www.cdc.gov/contactlenses/germs-infections.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Tips to Prevent Vision Loss. Retrieved from <https://www.cdc.gov/visionhealth/risk/tips.htm>
- Grzybowski, A., Kanclerz, P., Tsubota, K., Lanca C., & Saw, S.-M. (2020). A Review on the Epidemiology of Myopia in School Children Worldwide. *BMC Ophthalmol*, 20(1), 27.
- Holden, B. A., Fricke, T. R., Wilson, D. A., Jong, M., Naidoo, K. S., Sankaridurg, P., . . . Resnikoff, S. (2016). Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 123(5), 1036-1042.
- Haarman, A. E. G., Enthoven, C. A., Tideman, J. W. L., Tedja, M. S., Verhoeven, V. J. M., & Klaver, C. C. W. (2020). The Complications of Myopia: A Review and Meta-Analysis. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 61(4), 49.
- Ikuno, Y. (2017). Overview of the complications of high myopia. *Retina*, 37(12), 2347-2351. doi:10.1097/iae.0000000000001489
- International Agency for the Prevention of Blindness. (2021). School Eye Health Guidelines. Retrieved from <https://www.iapb.org/learn/resources/school-eye-health-guidelines/>
- Jorge, J., Braga, A., & Queirós, A. (2016). Changes in Myopia Prevalence among First-Year University Students in 12 Years. *Optometry and Vision Science*, 93(10), 1262-1267.
- Modjtahedi, B. S., Ferris, F. L., 3rd, Hunter, D. G., & Fong, D. S. (2018). Public Health Burden and Potential Interventions for Myopia. *Ophthalmology*, 125(5), 628-630.

- National Eye Institute. (2019a). Astigmatism. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/astigmatism>
- National Eye Institute. (2019b). Diabetic Retinopathy. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/diabetic-retinopathy>
- National Eye Institute. (2020a). Age-Related Macular Degeneration. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/age-related-macular-degeneration>
- National Eye Institute. (2020b). Cataracts. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/cataracts>
- National Eye Institute. (2020c). Dry Eye. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/dry-eye>
- National Eye Institute. (2020d). Floaters. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/floaters>
- National Eye Institute. (2020e). Glaucoma. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/glaucoma>
- National Eye Institute. (2020f). Retinal Detachment. Retrieved from <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/retinal-detachment>
- National Eye Institute. (2021). 8 Things You Can Do Right Now to Protect Your Vision.
- Rose, K. A., Morgan, I. G., Smith, W., Burlutsky, G., Mitchell, P., & Saw, S. M. (2008). Myopia, lifestyle, and schooling in students of Chinese ethnicity in Singapore and Sydney. *Archives of ophthalmology* (Chicago, Ill. : 1960), 126(4), 527–530.
- Saw, S. M., Matsumura, S., & Hoang, Q. V. (2019). Prevention and Management of Myopia and Myopic Pathology. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 60(2), 488-499.
- The Skin Cancer Foundation. (2019). The Sun & Your Eyes. <https://www.skincancer.org/skin-cancer-prevention/sun-protection/eye-protection/>
- Tsai, T.-H., Liu, Y.-L., Ma, I.-H., Su, C.-C., Lin, C.-W., Lin, L. L.-K., . . . Wang, I.-J. J. O. (2021). Evolution of the prevalence of myopia among Taiwanese school-children: a review of survey data from 1983 through 2017. 128(2), 290-301.
- Wang, L., Du, M., Yi, H., Duan, S., Guo, W., Qin, P., . . . Sun, J. (2017). Prevalence of and Factors Associated with Myopia in Inner Mongolia Medical Students in China, a cross-sectional study. *BMC Ophthalmology*, 17(1), 52.
- World Health Organization. (2021). Blindness and vision impairment. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

- World Health Organization. (2021). Blindness and vision impairment. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Wu, P. C., Tsai, C. L., Wu, H. L., Yang, Y. H., & Kuo, H. K. (2013). Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology*, 120(5), 1080-1085.
- Wong, C. W., Tsai, A., Jonas, J. B., Ohno-Matsui, K., Chen, J., Ang, M., Ting, D. S. W. (2021). Digital Screen Time During COVID-19 Pandemic: Risk for a Further Myopia Boom? *American Journal of Ophthalmology*, 223, 333-337.
- Wu, P. C., Chen, C. T., Lin, K. K., Sun, C. C., Kuo, C. N., Huang, H. M., . . . Yang, Y. H. (2018). Myopia Prevention and Outdoor Light Intensity in a School-Based Cluster Randomized Trial. *Ophthalmology*, 125(8), 1239-1250.

E W

3 W E M

3 E M W 3

W M E 3 W

E 3 W E M

3 W 3 M E

W E M E M

M E W 3 E

E 3 E W M



# 一、大專校院視力保健工作檢核表

| 基本工作項目                | 檢核項目                                                                   | 學校自主檢核                   |                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                       |                                                                        | 是                        | 否                        |
| 政策：訂定視力保健相關政策         | 1. 將視力保健議題列入年度健康促進學校計畫中。                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 2. 於學校衛生委員會訂定校本視力保健計畫。                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 3. 邀學生代表加入工作小組，共同討論視力保健計畫。                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 4. 每學期學校衛生委員會邀請學校眼科醫師擔任委員，隨時給予指導及修正。                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 5. 定期在校務會議報告視力保健成果。                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 6. 制定視力保健成效與相關獎勵制度。                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 環境：提供有益視力保健之校園物質與社會環境 | 1. 定期監測教室、宿舍燈光亮度或色溫，並汰換照明燈管，加強定期維護各項照明設備。                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 2. 電腦設備安裝護眼軟硬體或相關管理措施。                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 3. 校園植被廣佈，以綠、美化環境，提供有助視力保健的舒適與健康的學習環境。                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 4. 在校內多項會議中，介紹校本視力保健工作(含高度近視防治工作)計畫，醞釀護眼校園氛圍，進而形成共識，以減少校園視力保健工作推動上的阻力。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 5. 善用校內社群媒體發文或廣播，促使全校教職員工生關注與支持視力保健工作。                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 教育：提倡視力保健教育及活動        | 1. 開設視力保健課程與辦理相關講座，以提升學生視力保健知能。                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 2. 辦理視力保健相關營隊，提升學生認識3C對視力的影響和高度近視防治的方法。                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 3. 於學校社群媒體，針對視力保健議題做行銷。                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 4. 推動3C對視力的影響和高度近視防治方法的重要性之相關保健活動。                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 5. 學校於通識課程中，融入3C產品對視力的影響及高度近視防治的相關課題。                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 6. 製作護眼宣導海報及衛教牆，以增加學習管道。                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                       | 7. 學校培訓視力保健種子教師或同儕輔導隊入班級活動。                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 基本工作項目                        | 檢核項目                                                                      | 學校自主檢核                   |                          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                               |                                                                           | 是                        | 否                        |
| 服務：提供學生視力保健個案管理與資訊服務          | 1. 依據新生健康檢查之視力結果，針對視力不良學生進行後續轉介及衛教宣導。                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 2. 對於高度近視之學生，進行個案管理。                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 3. 設置愛眼檢測站，提供視力檢測儀供教職員工生使用，並促養成定期監測視力之習慣。                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 4. 於衛生保健組網頁設置醫療資訊服務網，提供鄰近特約醫療院所名單與聯絡方式，以利師生定期追蹤視力變化。                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 5. 於學校官方網站、社群媒體等提供視力保健相關手冊、懶人包，供學生自行下載。                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 社區關係：結合醫療或各級衛生機關(構)共同推動視力衛生計畫 | 1. 和社區眼科醫療院所結盟，提供學生視力檢查服務。                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 2. 結合社區相關團體共同推動校本視力保健計畫。                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 3. 校慶或運動會邀請社區相關人士參與學校視力保健活動，並公開表揚社區積極參與視力保健活動之人員。                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 4. 運用社區相關設備、場地等資源，進行多元化的戶外活動方案。                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 5. 利用在地社區景點，舉辦走出戶外，健康樂活活動，鼓勵師生多接觸大自然。                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 6. 培育學生社團能力，至國中小辦理視力保健倡議宣導，寓教於樂活動。                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 評價：執行視力保健工作推動過程評價與結果評價        | 1. 依據校本視力保健工作計畫或大專校院視力保健工作檢核表，進行過程評價。                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 2. 召開視力保健工作小組會議，或於校務會議等相關會議，依據過程評價檢討推動情形。                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 3. 學期初和期末，進行新生視力不良率和高度近視率統計，以了解視力保健服務成效。                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 4. 進行視力保健的知能與行為前後測和分析比較，以評價學生的改善情形，並回饋學生，以利其進一步改善生活習慣與作息。                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                               | 5. 彙整與展示過程評價和衝擊評價之量性及質性相關資料(過程評價如參與人數、參與者滿意度等；衝擊評價如參與課程、講座或活動者的知識、態度改變等)。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 二、大專校院視力保健評量

### 第一部分：背景資料

1. 性別：☐ (0)女 ☐ (1)男
2. 年級：\_\_\_\_\_年級
3. 出生年月：民國\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月
4. 過去7天內(不含假日)，睡眠習慣：  
☐ (1)每日睡足7小時 ☐ (2)不足7小時 ☐ (3)時常失眠
5. 視力情形為：☐ 無近視 ☐ 有近視，\_\_\_\_\_度

### 第二部分：視力保健行為

1. 你多久找眼科醫師做一次視力檢查？  
☐ (1)從來沒有 ☐ (2)每三個月一次 ☐ (3)每半年一次  
☐ (4)每一年一次 ☐ (5)每兩年或以上。
2. 過去七天中，你有幾天，一整天在戶外活動的總時數達到120分鐘(2小時)？  
☐ (0)0天 ☐ (1)1天 ☐ (2)2天 ☐ (3)3天  
☐ (4)4天 ☐ (5)5天 ☐ (6)6天 ☐ (7)7天。
3. 過去7天內(不含假日)每日除了上課及作功課需要之外，你累積網路使用的時間？  
☐ (0)不到2小時 ☐ (1)約2-4小時 ☐ (2)約4小時以上，\_\_\_\_小時
4. 讀書寫字或使用3C等近距離工作時，你做到每30分鐘就休息10分鐘的情形如何？  
☐ (1)從未做到 ☐ (2)很少做到 ☐ (3)有時做到  
☐ (4)經常做到 ☐ (5)總是做到

### 第三部分：視力保健知識

1. 3010在視力保健的意思？  
☐ (1) 在近距離用眼達30分鐘後，就須讓眼睛休息10分鐘。  
☐ (2) 在近距離用眼達10分鐘後，就須讓眼睛休息30分鐘。
2. 120在視力保健的意思？  
☐ (1) 每天到戶外活動總時間超過120分鐘。  
☐ (2) 每天到戶外活動總時間超過20分鐘。
3. 下列何者不是高度近視的併發症？  
☐ (1) 青光眼 ☐ (2) 黃斑部病變 ☐ (3) 視網膜剝離 ☐ (4) 葡萄膜炎

4.下列有關近視的敘述何者正確？

- ☐ (1) 近視大於400度即為高度近視。
- ☐ (2) 近視可以藉由雷射手術治療而痊癒。
- ☐ (3) 近視度數越深表示眼軸越長。
- ☐ (4) 近視只要戴眼鏡就可以控制度數了。

5.下列何者不是因過度使用3C產品所造成的問題？

- ☐ (1) 飛蚊症      ☐ (2) 針眼      ☐ (3) 失明      ☐ (4) 黃斑部病變

6.下列哪種日常行為無法達到視力保健的效果？

- ☐ (1) 近距離用眼   ☐ (2) 定期就醫視力檢查   ☐ (3) 規律戶外活動   ☐ (4) 充足睡眠

7.讀書寫字或使用3C等近距離工作時，至少每幾分鐘就要休息10分鐘呢？

- ☐ (1) 40分鐘      ☐ (2) 30分鐘      ☐ (3) 20分鐘      ☐ (4) 10分鐘

#### 第四部分：視力保健態度

1.我認為近視不是病，只要戴眼鏡或雷射近視手術就能解決問題。

- ☐ (1) 非常同意      ☐ (2) 同意      ☐ (3) 不同意      ☐ (4) 非常不同意

2.我認為每天到戶外活動可以有效延緩近視度數的加深。

- ☐ (1) 非常同意      ☐ (2) 同意      ☐ (3) 不同意      ☐ (4) 非常不同意

3.我認為一旦近視就需要立即就醫才能控制度數加深。

- ☐ (1) 非常同意      ☐ (2) 同意      ☐ (3) 不同意      ☐ (4) 非常不同意

4.我認為足夠睡眠才能讓眼球肌肉得到充分休息和組織修復。

- ☐ (1) 非常同意      ☐ (2) 同意      ☐ (3) 不同意      ☐ (4) 非常不同意

5.使用3C產品時要使用夜間模式、低藍光模式，並加大觀看距離。

- ☐ (1) 非常同意      ☐ (2) 同意      ☐ (3) 不同意      ☐ (4) 非常不同意

#### 第五部分：視力保健效能

1.我能天天在戶外活動2小時。

- ☐ (1) 完全沒把握0%      ☐ (2) 有少許把握25%      ☐ (3) 有一半把握50%
- ☐ (4) 很有把握75%      ☐ (5) 完全有把握100%

2.讀書寫字、用電腦、用手機等近距離用眼時，我能每30分鐘就休息10分鐘。

- ☐ (1) 完全沒把握0%      ☐ (2) 有少許把握25%      ☐ (3) 有一半把握50%
- ☐ (4) 很有把握75%      ☐ (5) 完全有把握100%

3.閱讀時我能保持適度光線及正確姿勢，以及30-45公分的距離。

- |                                      |                                        |                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) 完全沒把握0% | <input type="checkbox"/> (2) 有少許把握25%  | <input type="checkbox"/> (3) 有一半把握50% |
| <input type="checkbox"/> (4) 很有把握75% | <input type="checkbox"/> (5) 完全有把握100% |                                       |

4.我能每天攝取五蔬果，並多吃綠色蔬菜。

- |                                      |                                        |                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) 完全沒把握0% | <input type="checkbox"/> (2) 有少許把握25%  | <input type="checkbox"/> (3) 有一半把握50% |
| <input type="checkbox"/> (4) 很有把握75% | <input type="checkbox"/> (5) 完全有把握100% |                                       |

5.我能每天睡足7小時。

- |                                      |                                        |                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) 完全沒把握0% | <input type="checkbox"/> (2) 有少許把握25%  | <input type="checkbox"/> (3) 有一半把握50% |
| <input type="checkbox"/> (4) 很有把握75% | <input type="checkbox"/> (5) 完全有把握100% |                                       |

6.我能每年定期去眼科檢查一次。

- |                                      |                                        |                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) 完全沒把握0% | <input type="checkbox"/> (2) 有少許把握25%  | <input type="checkbox"/> (3) 有一半把握50% |
| <input type="checkbox"/> (4) 很有把握75% | <input type="checkbox"/> (5) 完全有把握100% |                                       |

### 解答篇 第三部分：視力保健知識

(1) 1    (2) 1    (3) 4    (4) 3    (5) 2    (6) 1    (7) 2

### 三、宣導資源

#### (一) 法規與計畫

---

1. 學校衛生法 全國法規資料庫 –

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0020050>

---

2. 學校衛生法施行細則 全國法規資料庫–

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0020054>

---

3. 教育部統計處 視力不良率統計資料–

[https://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx-  
?n=1B58E0B736635285&s=D04C74553DB60CAD](https://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=1B58E0B736635285&s=D04C74553DB60CAD)

---

4. 建議3C產品加註警語行政指導原則 (104年11月18日) 衛生福利部國民健康署–

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45>

---

5. 兒童青少年視力監測調查 (106年) 衛生福利部國民健康署 –

<https://www.grb.gov.tw/search/report/13150892>

---

6. 高度近視併發症防治教育介入效果研究 (105年12月)

臺師大衛教系博士班 陳政友教授指導 –

<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22105NTNU5571001%22.&searchmode=basic>

---

#### (二) 相關網站

---

World report on vision -

<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>

1. 世界衛生組織

VISION 2020: The Right to Sight –

<http://www.iapb.org/vision-2020>

---

|                   |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 衛生福利部<br>國民健康署 | <a href="https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45">https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45</a>                                                                                                                            |
| 3. 臺灣健康促進學校       | <a href="https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/topic/eye">https://hps.hphe.ntnu.edu.tw/topic/eye</a>                                                                                                                                                |
| 4. 健康九九網站         | <a href="https://health99.hpa.gov.tw/Default.aspx">https://health99.hpa.gov.tw/Default.aspx</a>                                                                                                                                            |
| 5. 中華民國眼科醫學會      | <a href="http://www.opht.org.tw/about/">http://www.opht.org.tw/about/</a>                                                                                                                                                                  |
| 6. Healthy People | Healthy People 2030 -<br><a href="https://www.healthypeople.gov/2020/About-Healthy-People/Development-Healthy-People-2030/Framework">https://www.healthypeople.gov/2020/About-Healthy-People/Development-Healthy-People-2030/Framework</a> |
| 7. 美國眼科醫學會        | Eye Health--<br><a href="https://www.aao.org/eye-health">https://www.aao.org/eye-health</a>                                                                                                                                                |

### (三) 相關宣導資源

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 衛生福利部<br>國民健康署 | 多戶外活動遠離惡視力 –<br><a href="https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45">https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. 中華民國眼科醫學會      | 衛教園地<br>眼會e版近視病防治衛教文宣海報 –<br><a href="http://www.opht.org.tw/education/content.php?id=8&amp;-type=1&amp;pageNo=1&amp;continue=">http://www.opht.org.tw/education/content.php?id=8&amp;-type=1&amp;pageNo=1&amp;continue=</a><br>角膜塑型 Q&A<br><a href="http://www.opht.org.tw/education/content.php?id=5&amp;-type=2&amp;pageNo=1&amp;continue=">http://www.opht.org.tw/education/content.php?id=5&amp;-type=2&amp;pageNo=1&amp;continue=</a> |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. WHO           | EYE CARE –<br><a href="https://www.who.int/health-topics/blindness-and-vision-loss#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/blindness-and-vision-loss#tab=tab_1</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. 中華民國愛盲協會      | <a href="http://www.loveeye.org.tw/index.php#">http://www.loveeye.org.tw/index.php#</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. 健康九九網站        | <p>手冊、單張、海報</p> <p>"Eye 眼行動"：視力保健<br/><a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=22093">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=22093</a></p> <p>護眼eye健康<br/><a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=12314">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=12314</a></p> <p>近視是疾病 打敗惡視力 宣導海報<br/><a href="https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=30877">https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=30877</a></p> |
| 6. 美國眼科醫學會 (AAO) | <p>How to Say Bye to Dry Eye<br/><a href="https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-say-bye-to-dry-eye">https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-say-bye-to-dry-eye</a></p> <p>Why Get an Eye Exam? To Spot the Signs You Can't See<br/><a href="https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-eye-exam-video-spot-the-signs-you-cant-see">https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/-eye-exam-video-spot-the-signs-you-cant-see</a></p>                                                                             |

# 大專校院視力保健工作問答集

出版人：教育部

總策劃：陳素艷

審查委員：吳仁宇、吳佩昌、陳政友、曾國亮

馮宗蟻、黃松元

中華民國眼科醫學會

臺灣防治盲基金會

(依姓名筆畫順序排列)

編輯委員：林雅幸、林珈夙、呂賴艷、張鳳琴、賴香如

研究助理：游祖恩、陳黛瑜、梁均雅、潘昕榆

編排設計：蘇霏芯、陳詠薇

出刊日期：中華民國 112 年 10 月

發行地址：10051 臺北市中正區中山南路 5 號

版權說明：本問答集內容(含文字、圖片、圖表)未經書面授權，不得以割裂或任何改變內容完整性之方式利用本著作。申請授權請洽教育部。