



視力保健 掌握





刁康平

國立中央大學環境工程研究所

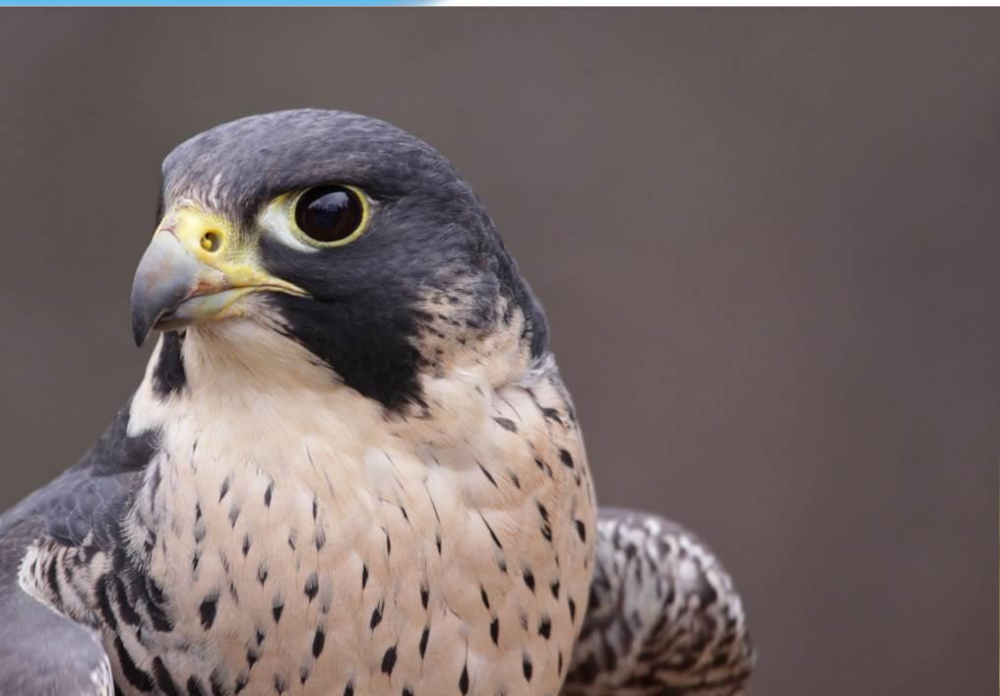
大學眼科驗光人員

中華民國眼科醫學會驗光人員

新北市林口運動協會理事

地球上看得最遠的動物

『游隼』



可以在8.05公里發現一隻鴿子







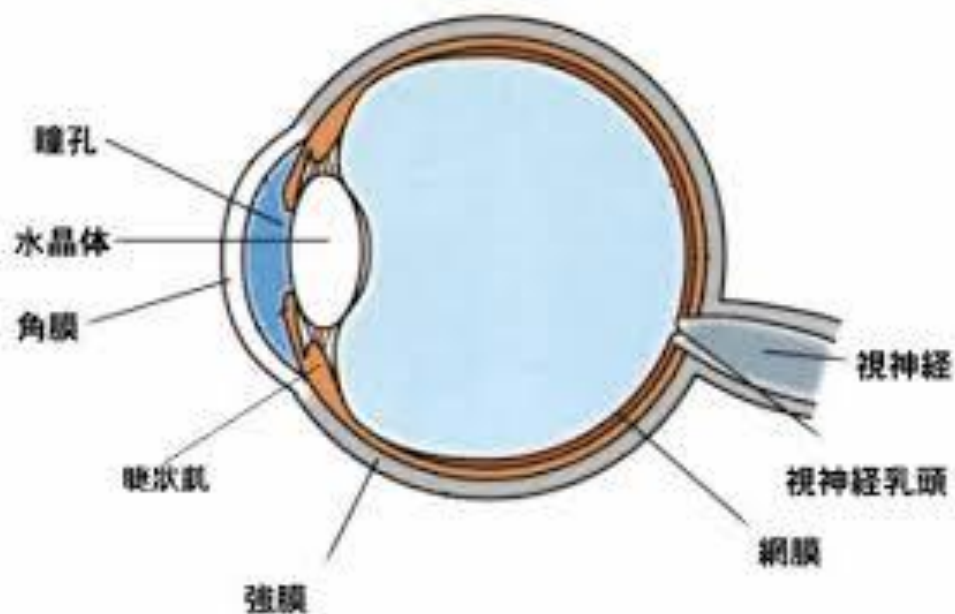


擁有
清晰的視
力
掌握
美好的生
活

人類眼球



正面

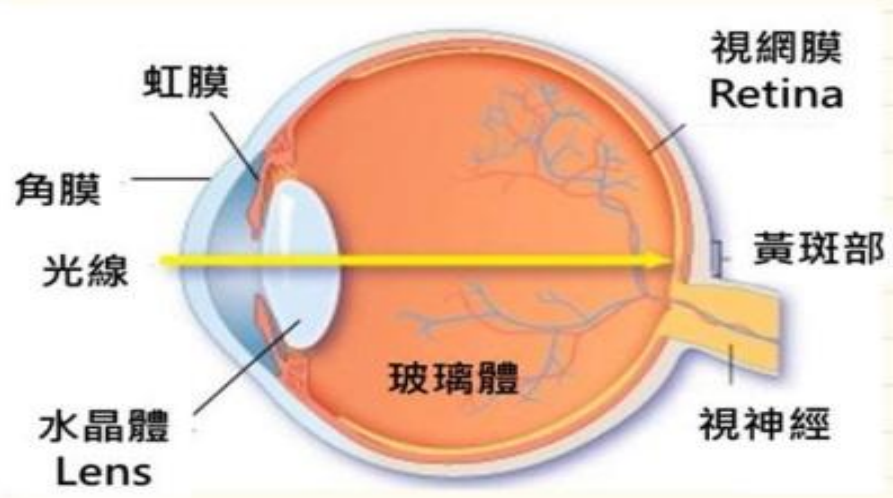
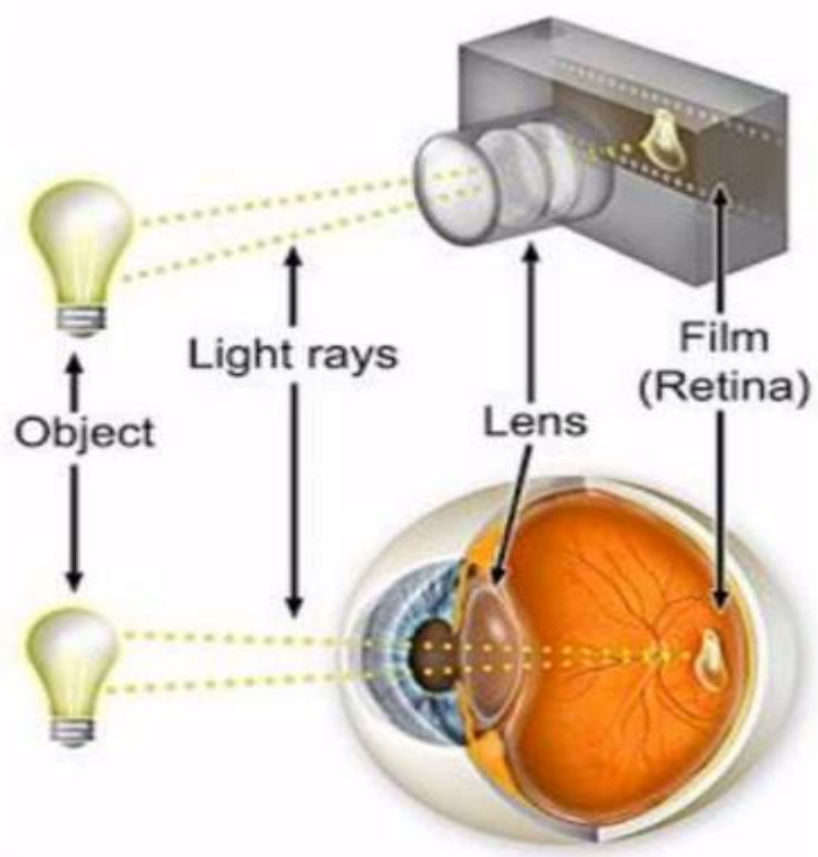


側面

眼睛成像的原理

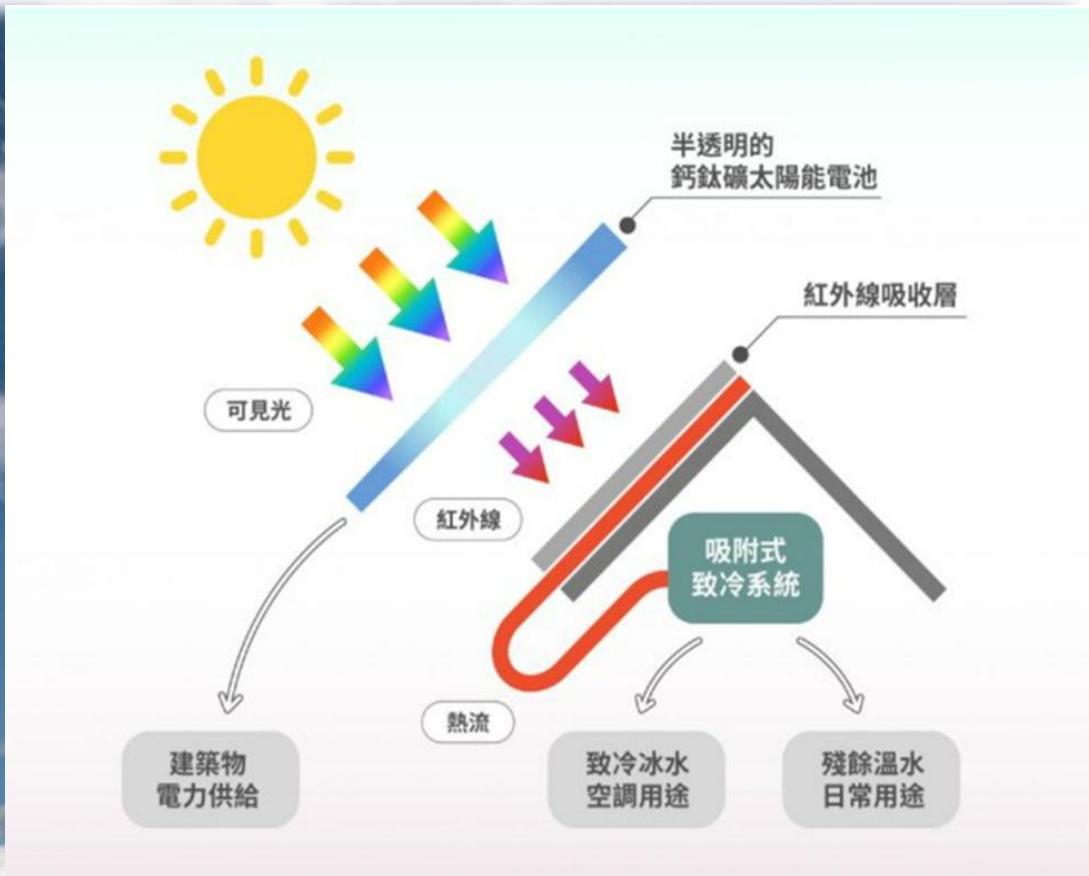


眼睛 V.S 相機



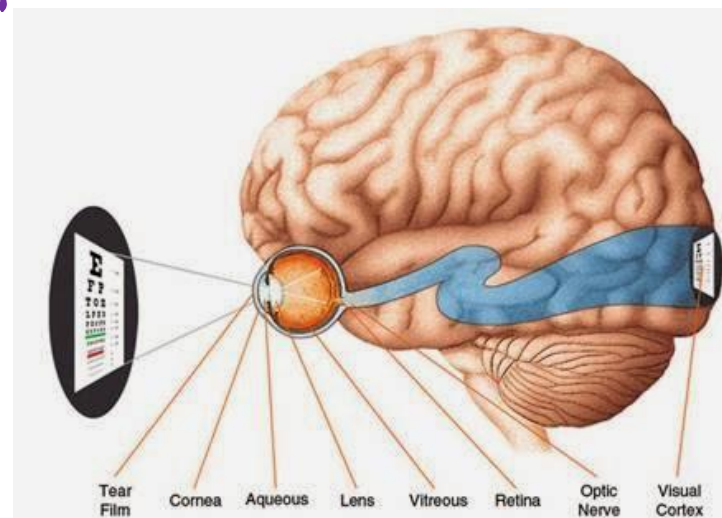
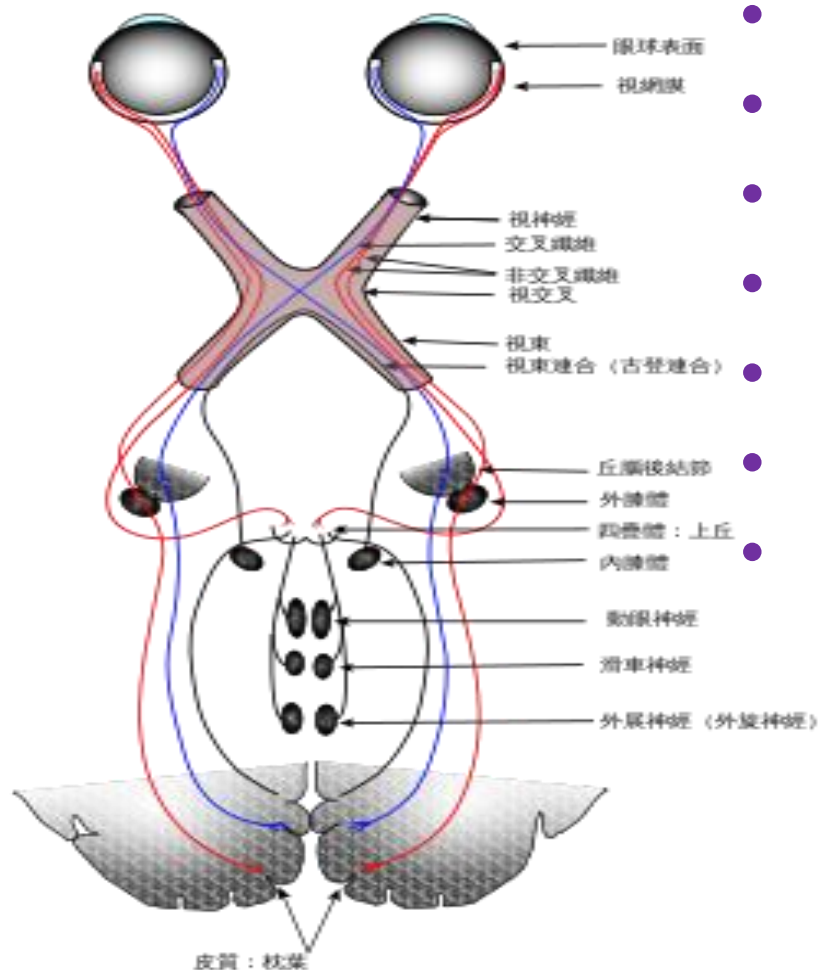


光與電的轉換

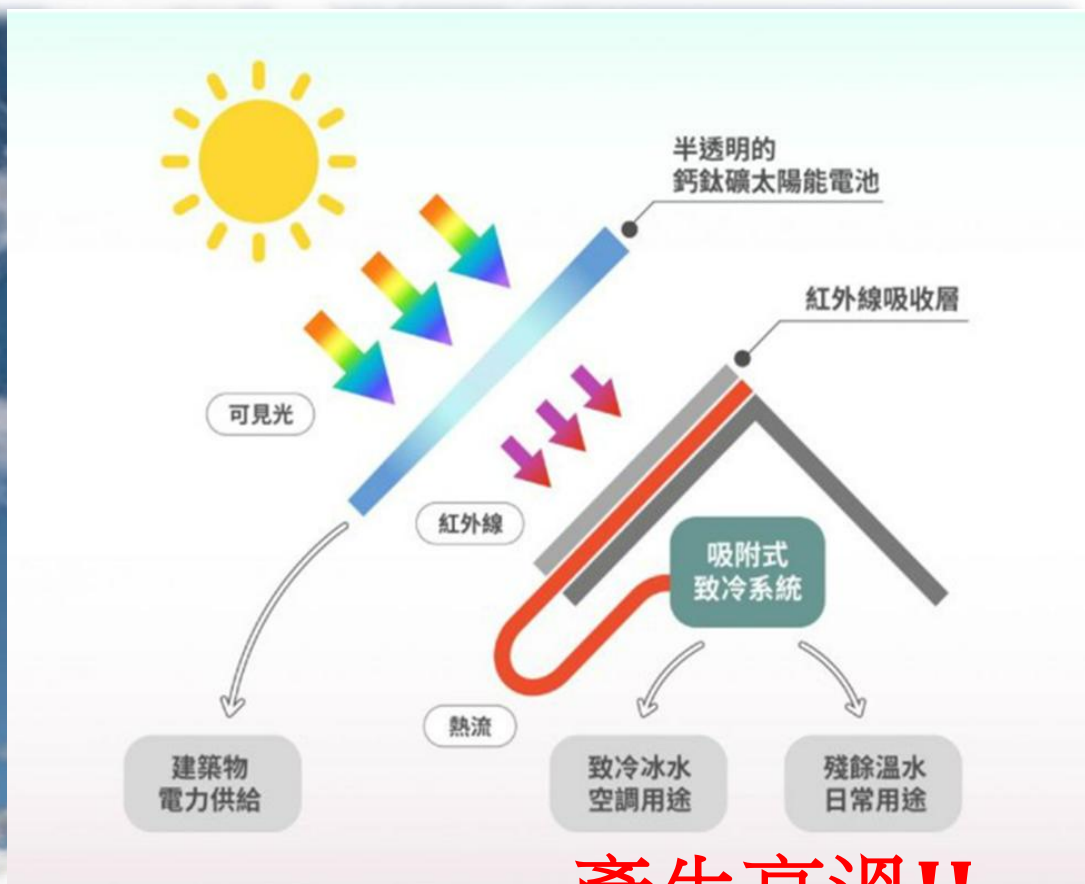


視覺系統

- 眼，視網膜
- 視神經
- 視交叉
- 視束
- 外側膝狀體
- 視輻射
- 視皮層
- MT區



光與電的轉換

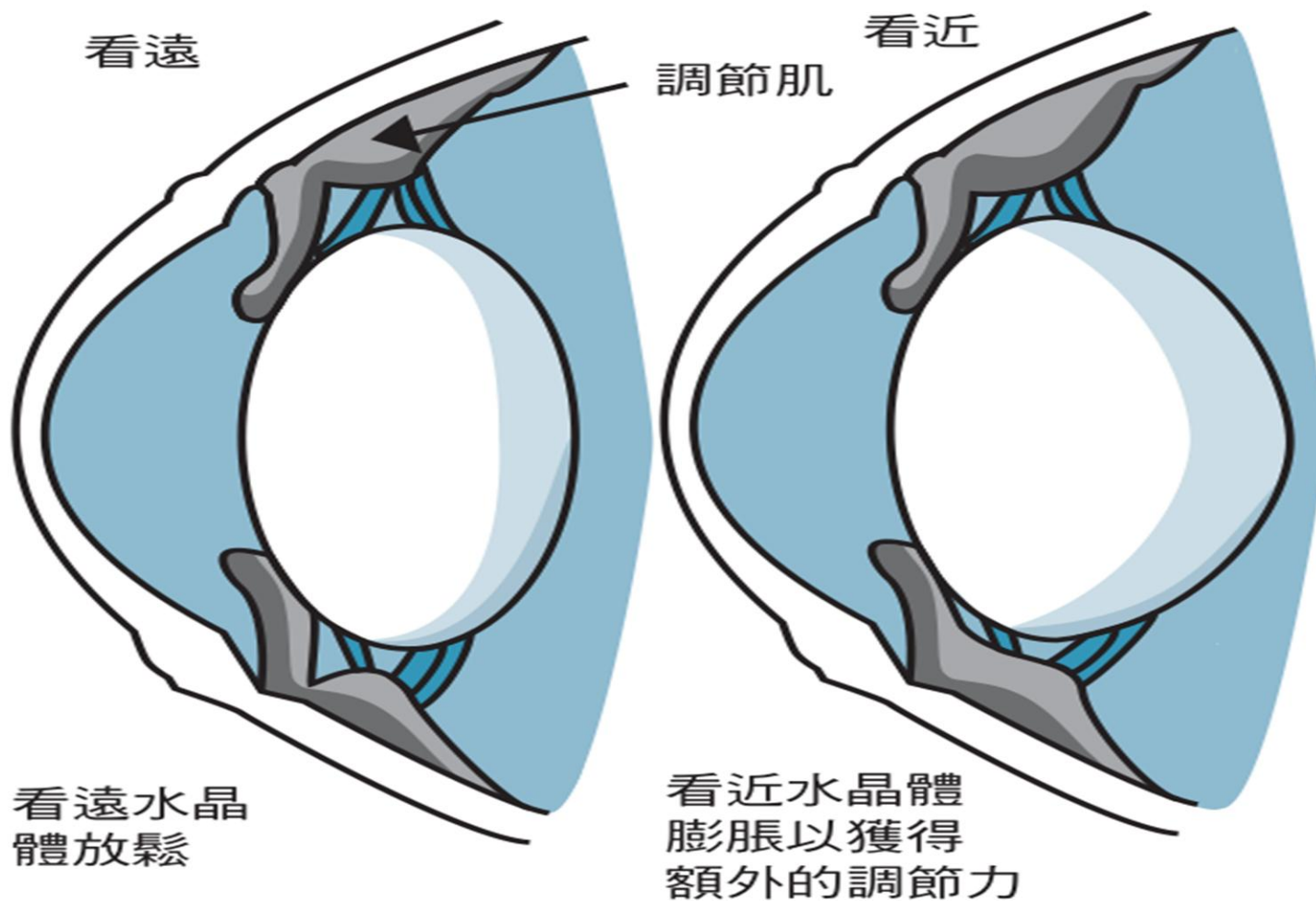


產生高溫!!



看遠、看近調節運動

看遠、看近 眼睛調節變化



跑馬拉松的樣子？



這才是跑馬拉松的樣子



眼睛疲勞



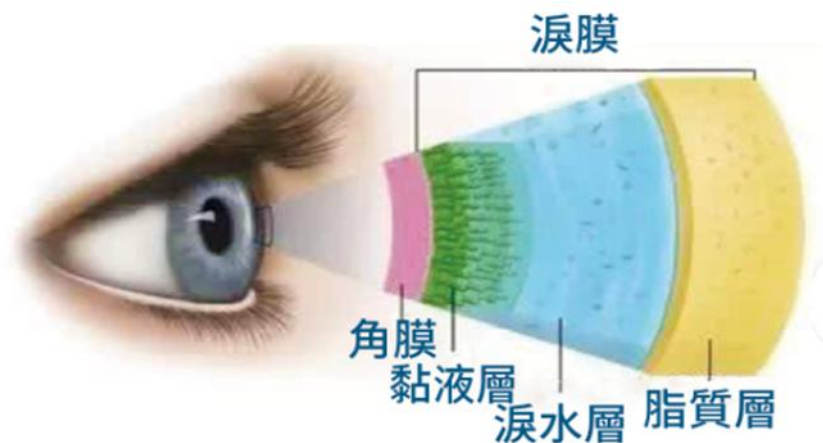
- 眼睛乾澀
- 眼睛痠痛
- 眼睛脹痛
- 眼睛充血

- 視力模糊
- 肩頸痠痛
- 精神倦怠
 - 頭痛
 - 失眠



眨眼次數

- 正常狀態：10～15次/分鐘
- 看電腦、看手機：4～5次/分鐘
- 打電玩：2～3次/分鐘



眨眼不足

- 專心盯著電腦，眨眼次數降低或眨動不完全
→ 導致乾眼症狀加劇，
並加重疲勞感



眼睛休息的時機



- 看遠
- 睡眠

眼睛疲勞緩解方法

- 近距離用眼每30分鐘休息10分鐘
- 早晚熱敷



眼部熱敷的好處



- 放鬆眼周肌肉、促進血液循環、消除疲勞。
- 溶解油脂維持瞼板線暢通。
- 改善乾眼症狀、減少眼瞼發炎機會。
- 各種乾眼治療後的保養與維護。

循環發熱 暖暖的很舒服

溫感熱敷，避免燙傷眼睛
循環發熱，舒緩效果加倍



眼部熱敷注意事項

- 避免使用熱毛巾。
- 每天1~3次。
- 每次15持續分鐘
- 熱敷溫度約41度C~45度C。
- 熱敷後輕輕按摩眼皮幫助油脂排出。



眼睛疲勞緩解方法

- 近距離用眼每30分鐘休息10分鐘
- 早晚熱敷
- 避免熬夜
- 護眼運動（桌球、羽球、棒球、....）



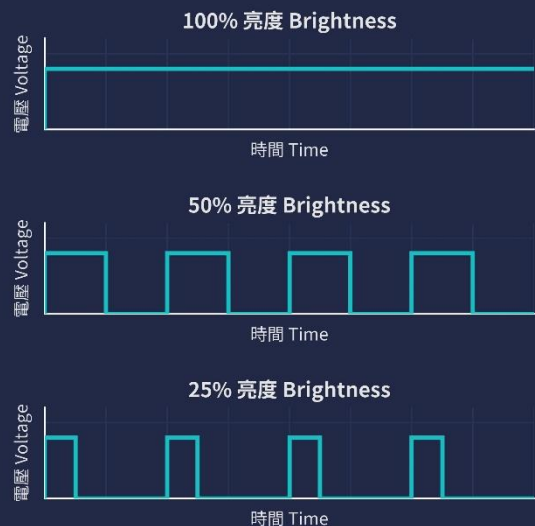
螢幕



螢幕對眼睛的影響

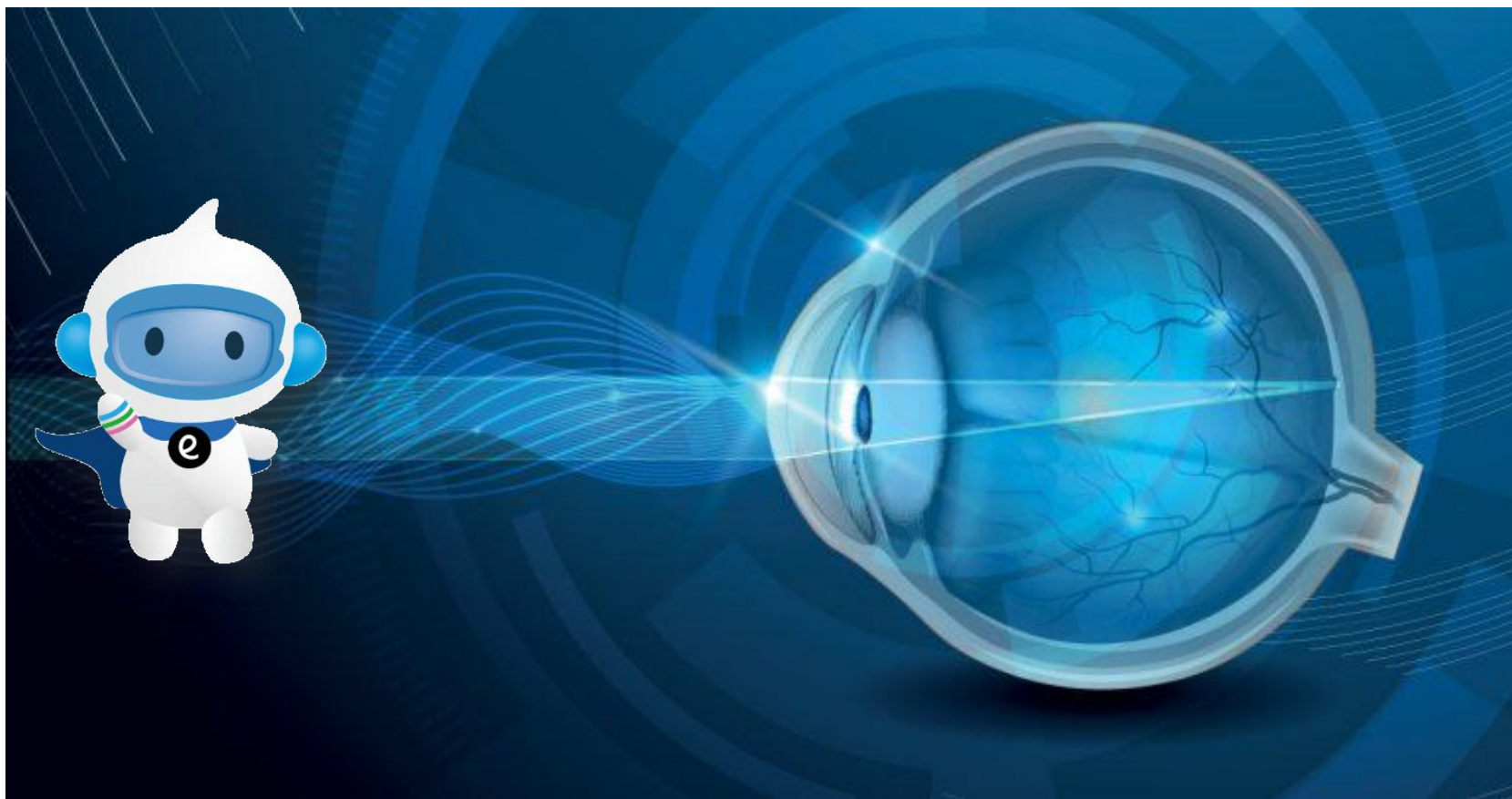


- 光的散射與折射造成螢幕鏡面反光及眩光
- 螢幕閃屏
- 藍光

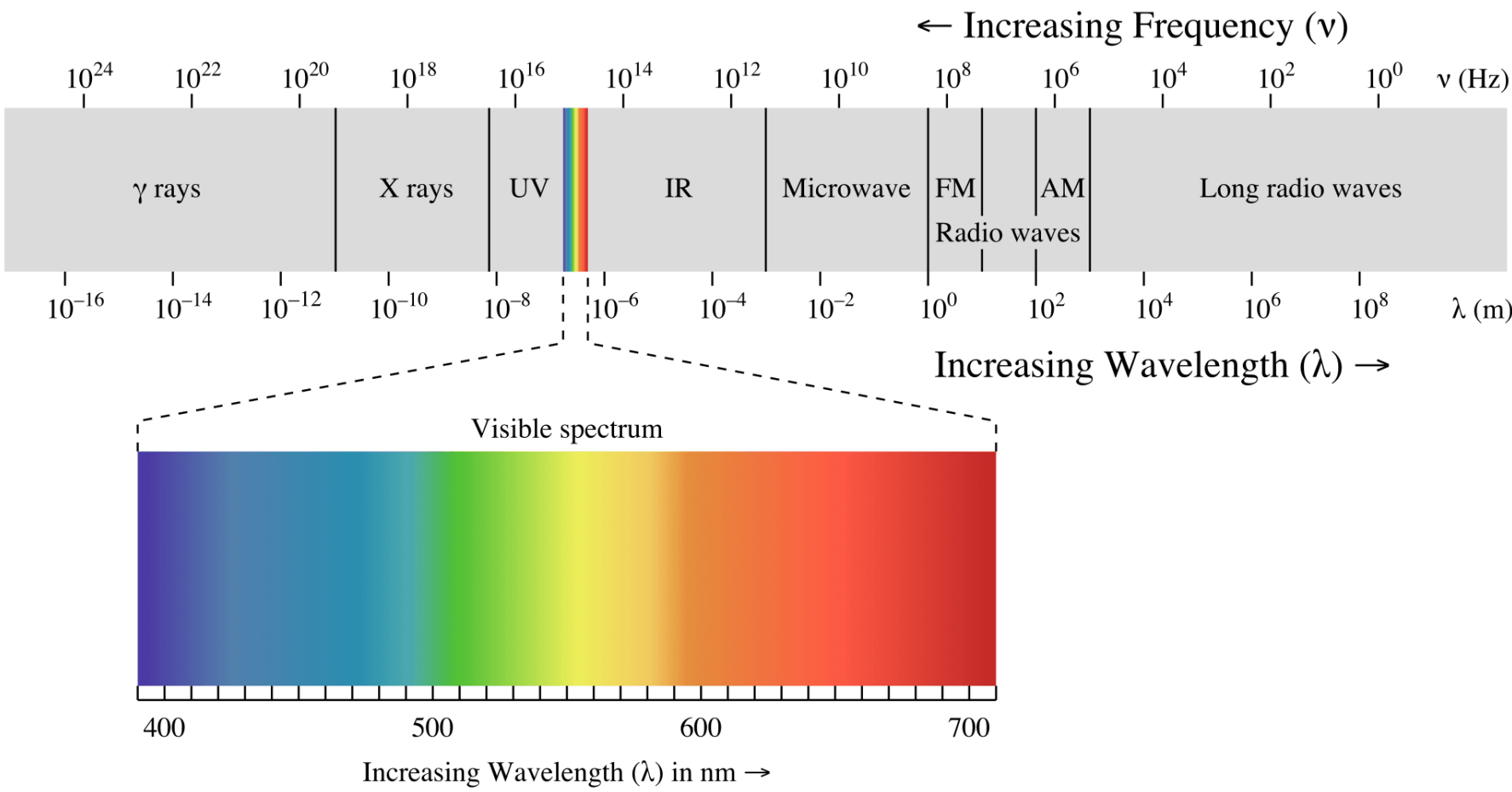


脈衝寬度調變

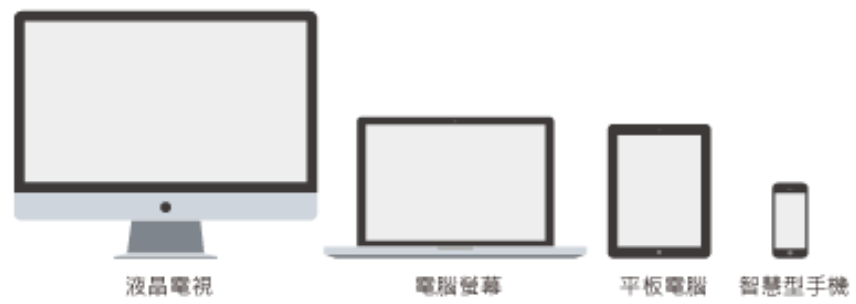
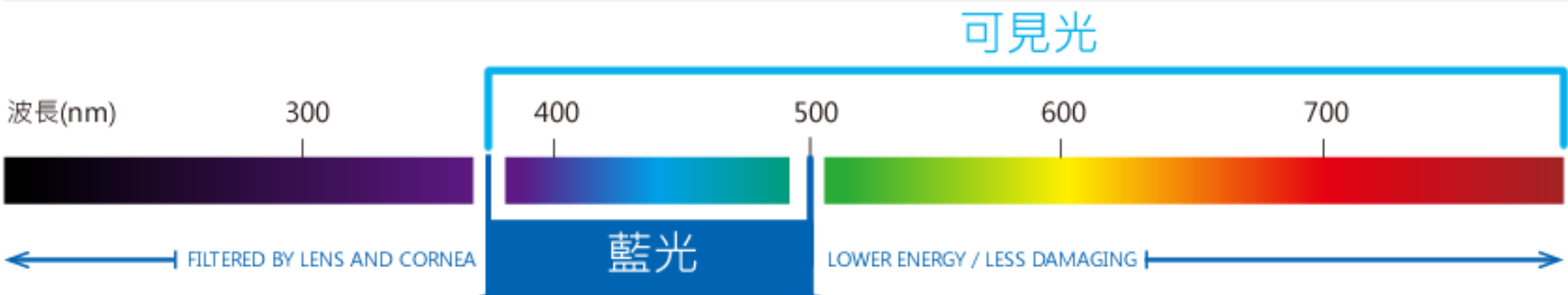
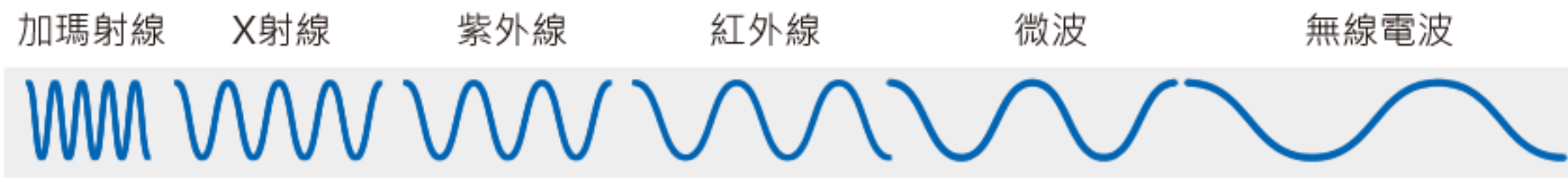
藍光



可見光光譜



光波

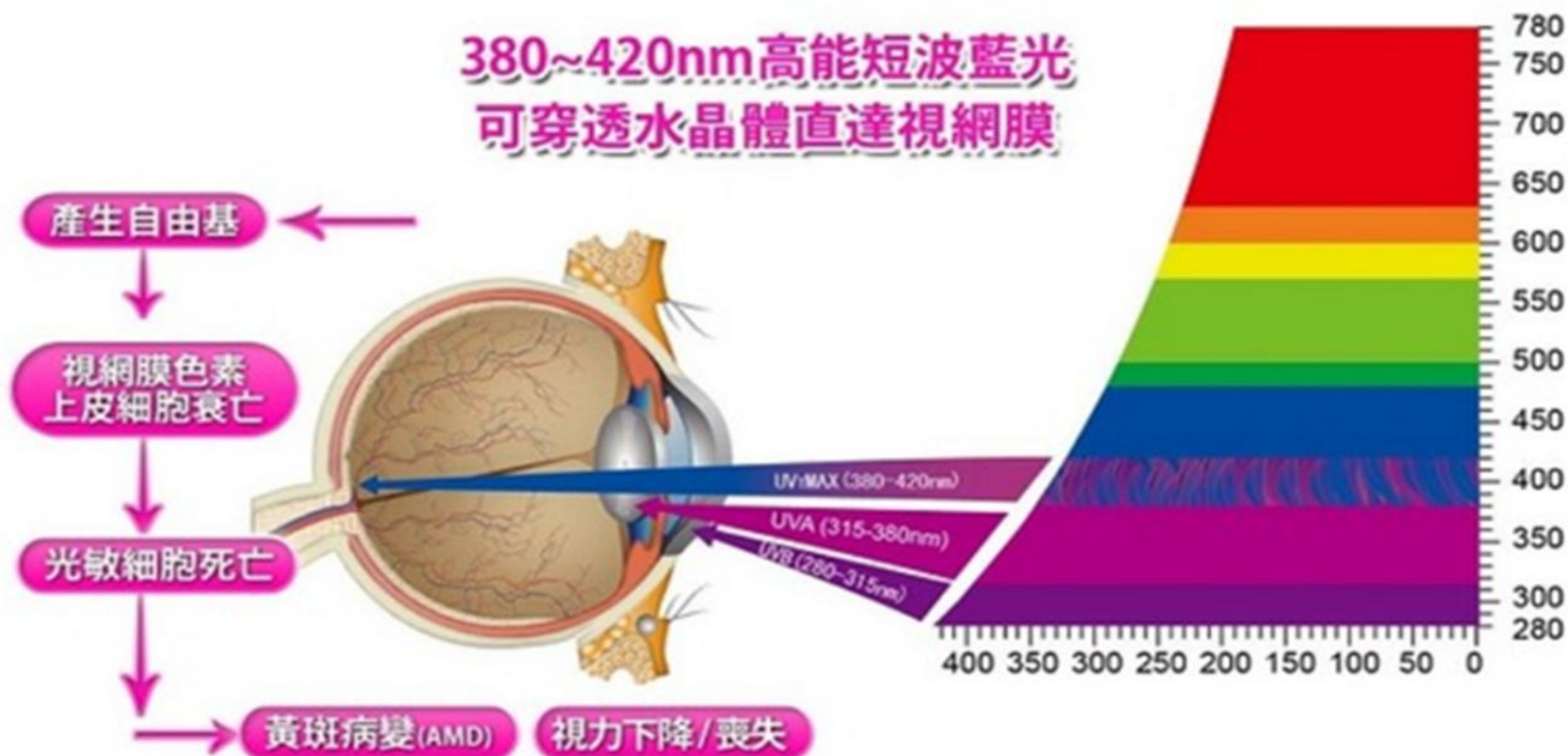


A woman with long hair is lying in bed, looking down at a smartphone. The room is dark, and the only light source is the blue glow from the phone's screen, which illuminates her face and the surrounding area. The text is overlaid on this image.

· 小教室 ·
藍光真的會傷害眼睛嗎？

動物實驗結果

▼藍光對眼睛的傷害



提到藍光就想到3C產品
但最大來源其實是日光！



藍光最大的來源
其實是來自太陽光！

因此可知手機螢幕
直接導致黃斑部病
變的可能性不高。

光學專家認為：
直視正午太陽 15 分鐘這種程度的暴露，
才可能直接導致黃斑部病變。

但仍應了解：

眼睛受傷害程度與

強度

距離

暴露時間

都有關係！

螢幕使用正確方法

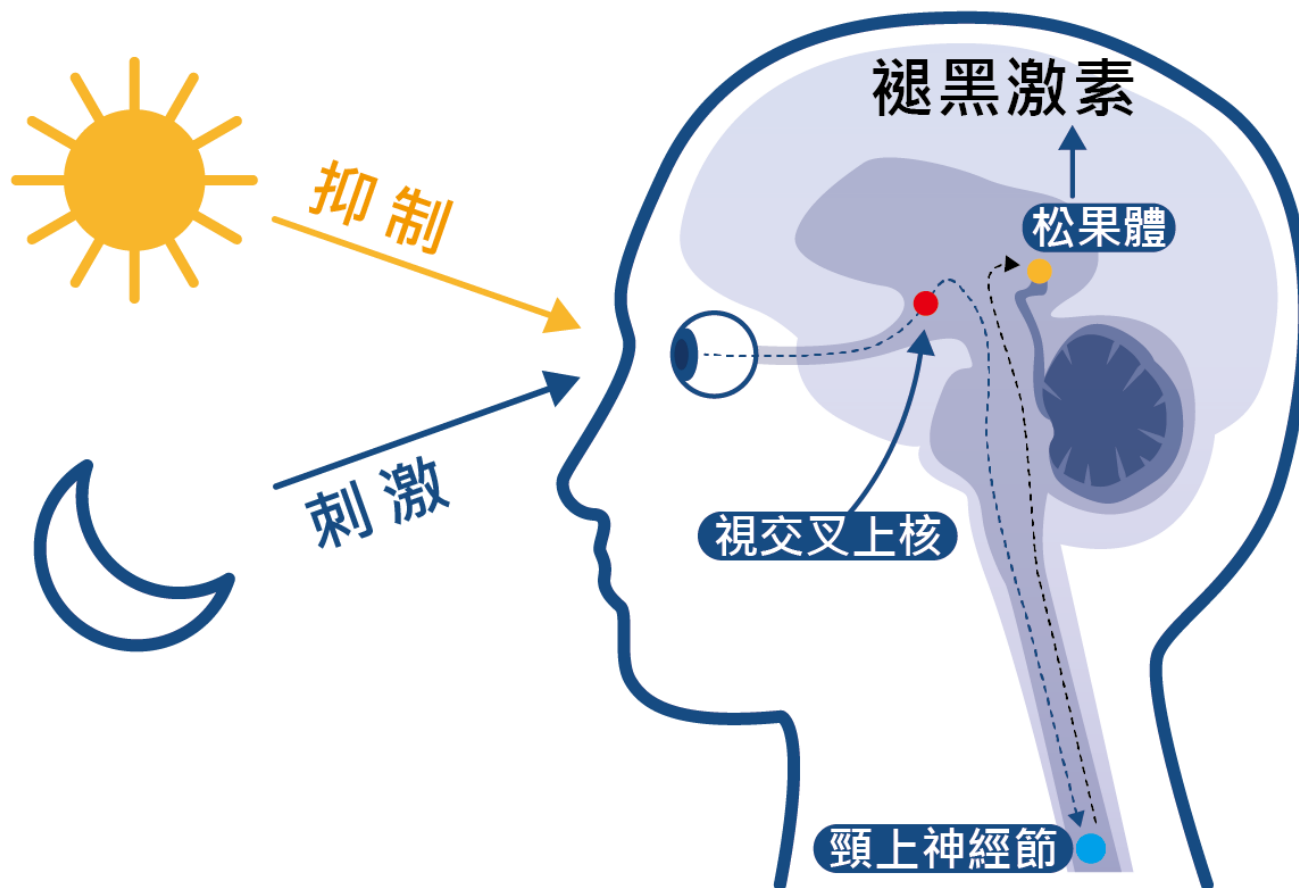


- 避免在黑暗環境中使用3C產品
- 不要在晃動車內使用
- 近距離用眼每30分鐘應休息5~10分鐘
- 姿勢端正，正確距離
- 螢幕亮度不應調至最亮
- 使用能過濾紫外線與藍光的螢幕保護貼，或配戴適當的濾藍光鏡片



生理時鐘

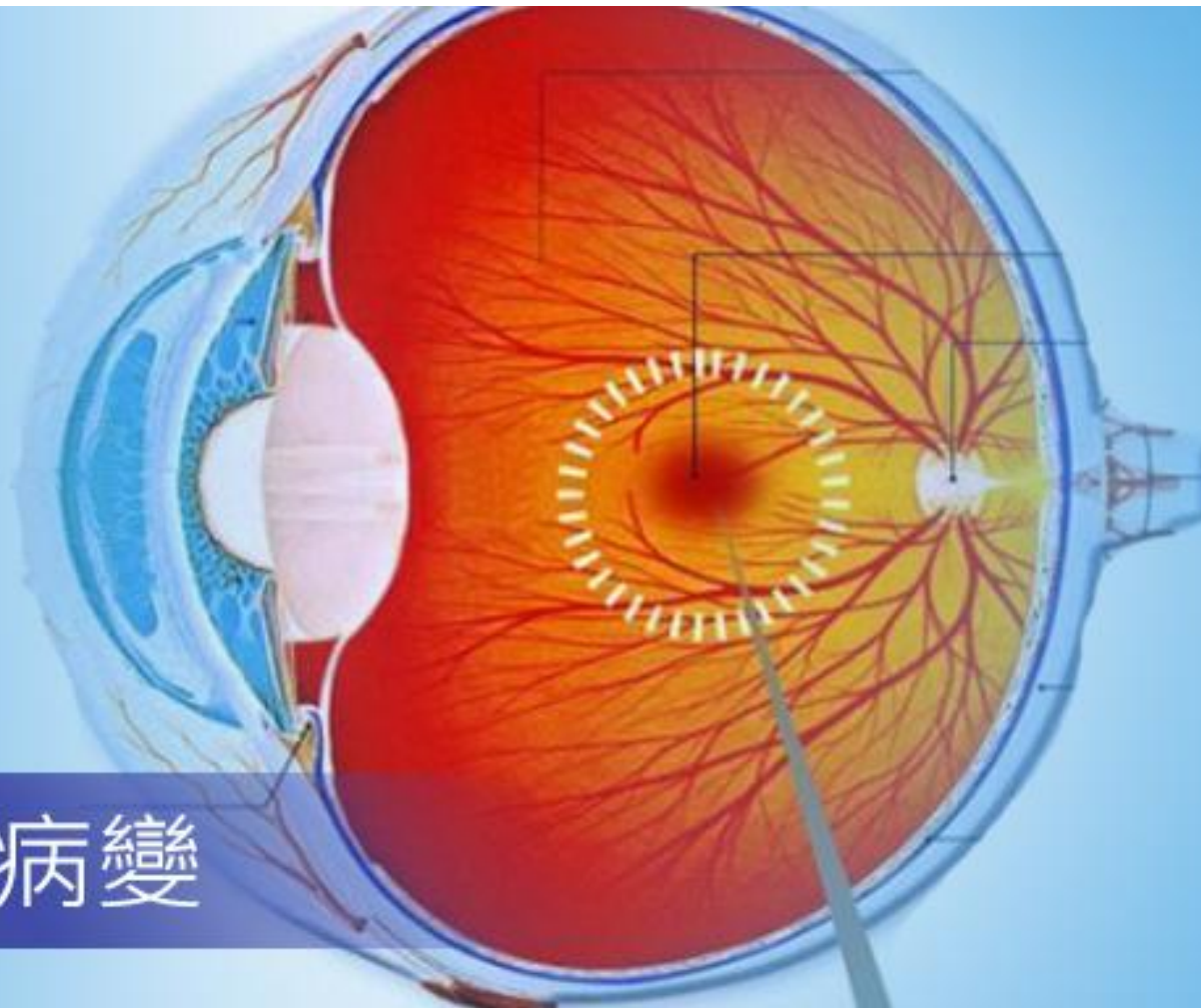
生理時鐘與藍光





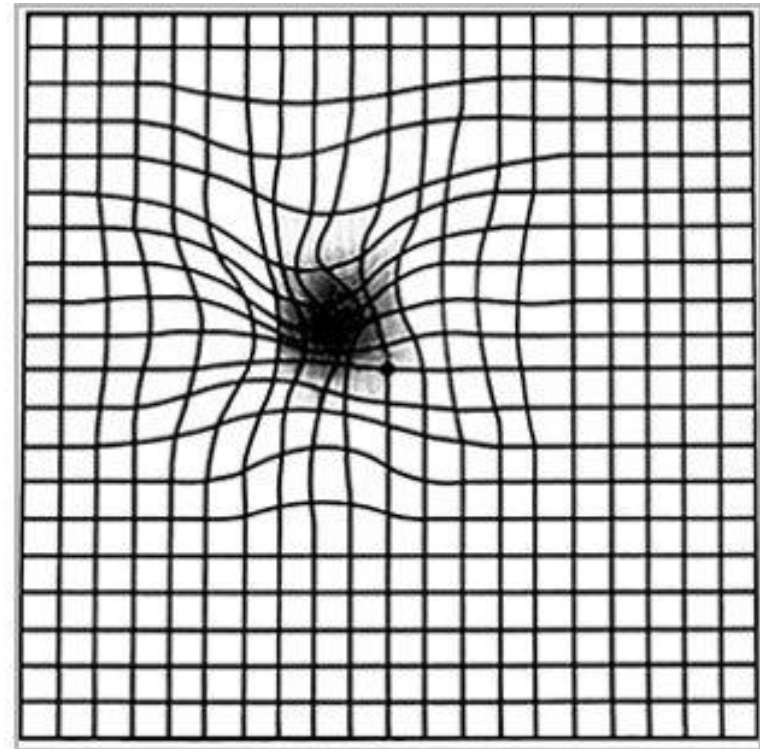
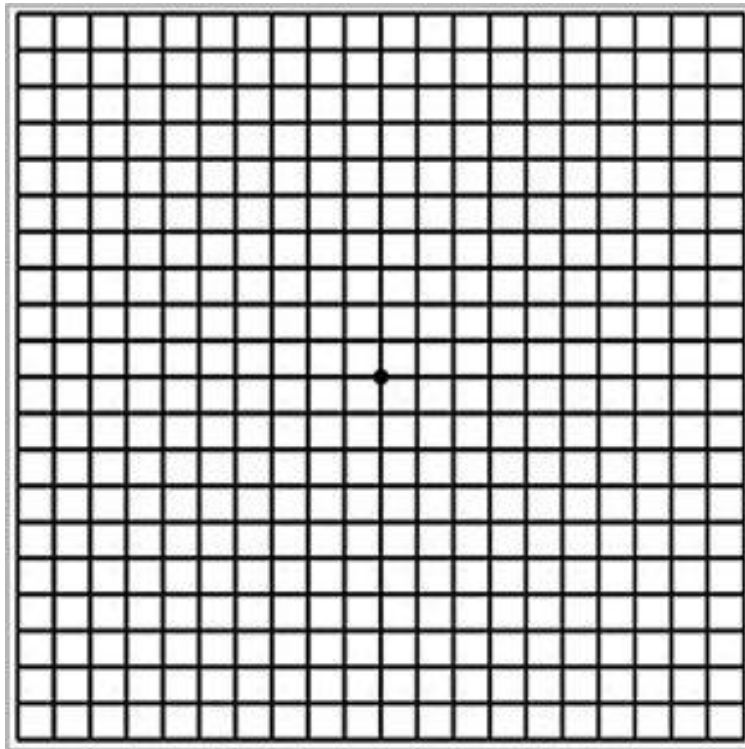
黃斑部

黃斑部

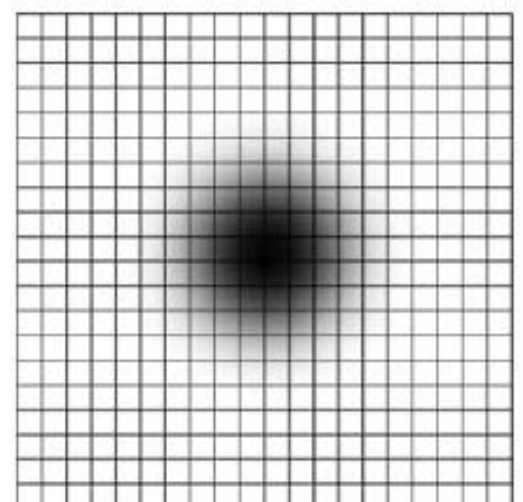
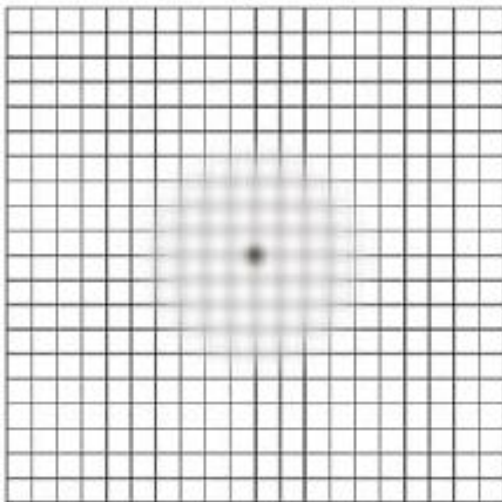
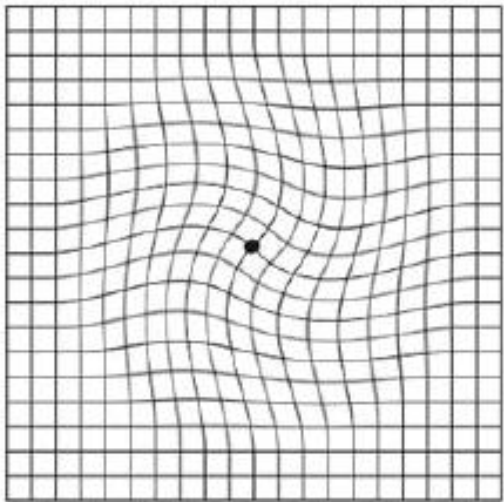


黃斑部病變

阿姆斯勒方格表自我檢測



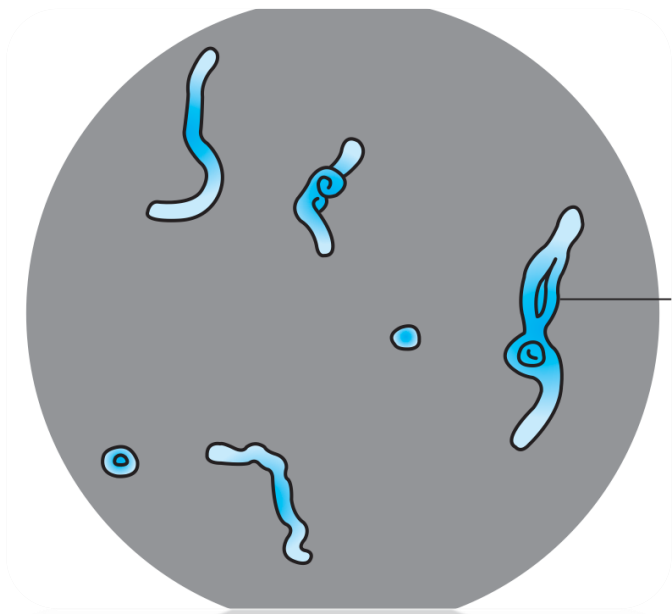
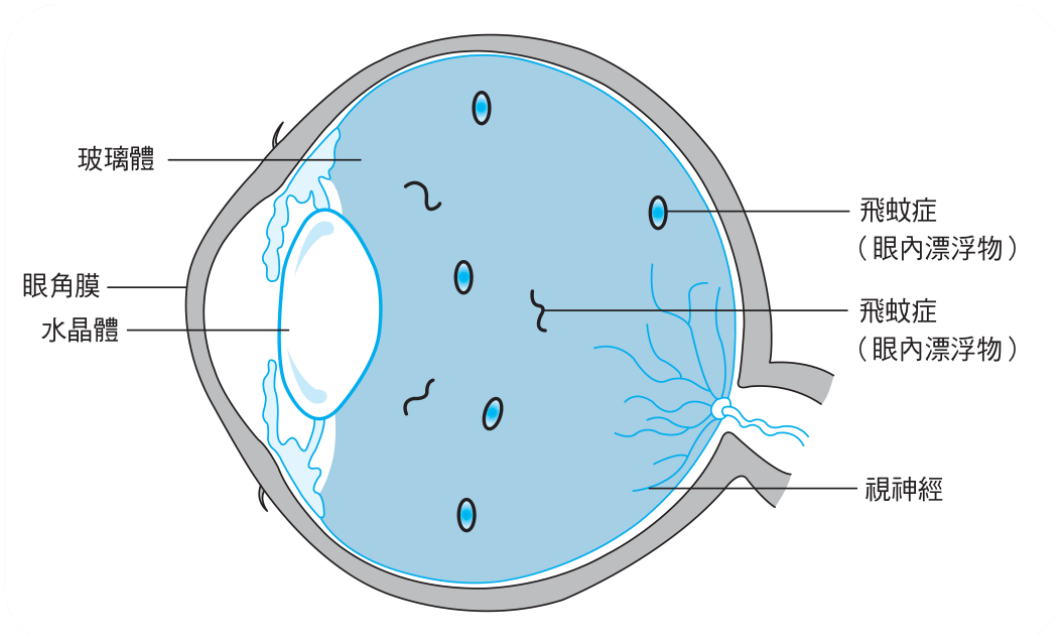
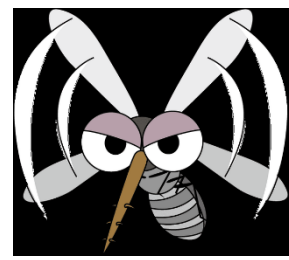
阿姆斯特勒方格表自我檢測





飛蚊症

飛蚊症



Q.飛蚊症有危險嗎？



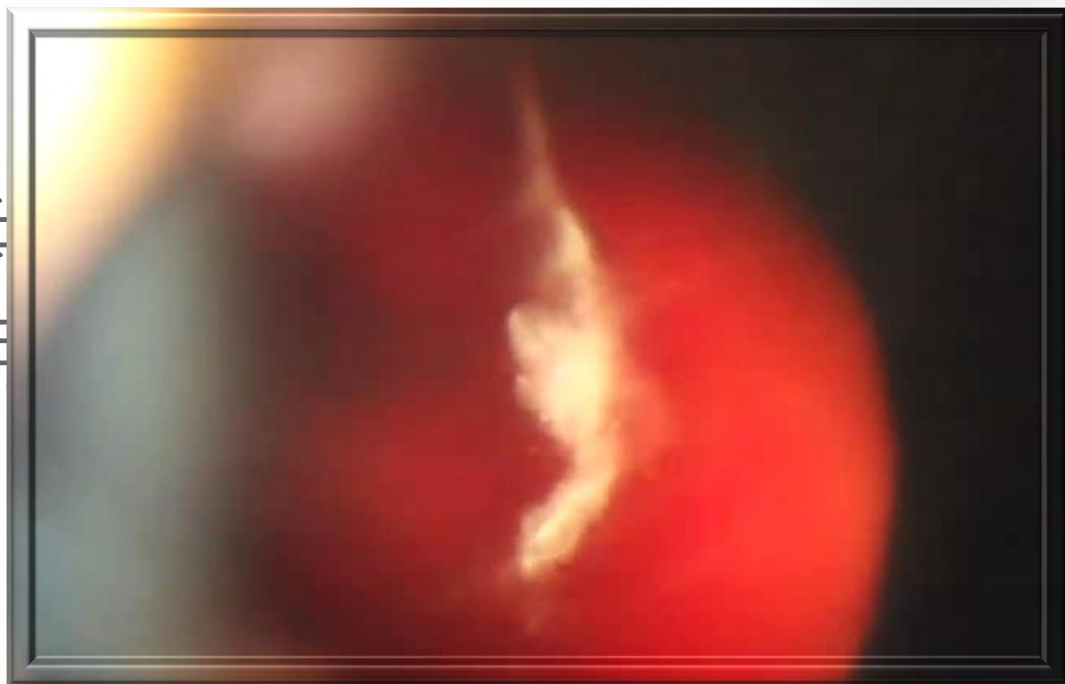
- 85% “飛蚊” 是良性的, 不會造成嚴重的後果
→ 和平共處
- 突然出現 or 急速增加的飛蚊
→ 眼底出血、視網膜裂孔、眼內發炎 or 視網膜剝離的前兆
→ 檢查視網膜

Q. 飛蚊症可以治療嗎？



- 目前對於飛蚊症沒有藥物可以治療
- 侵入性治療 風險 > 益處
雷射治療

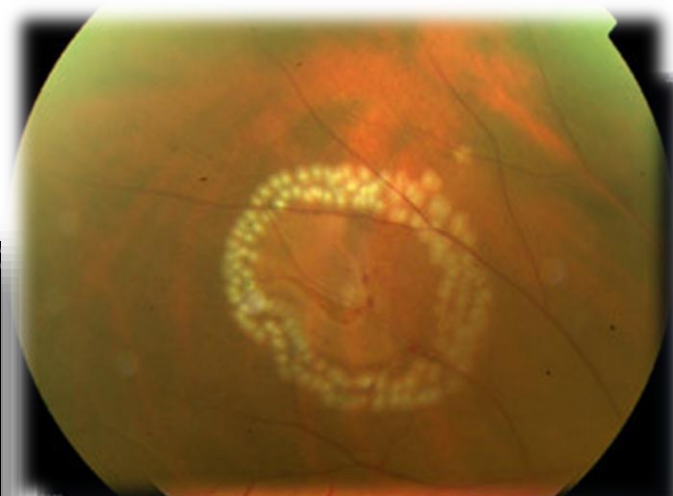
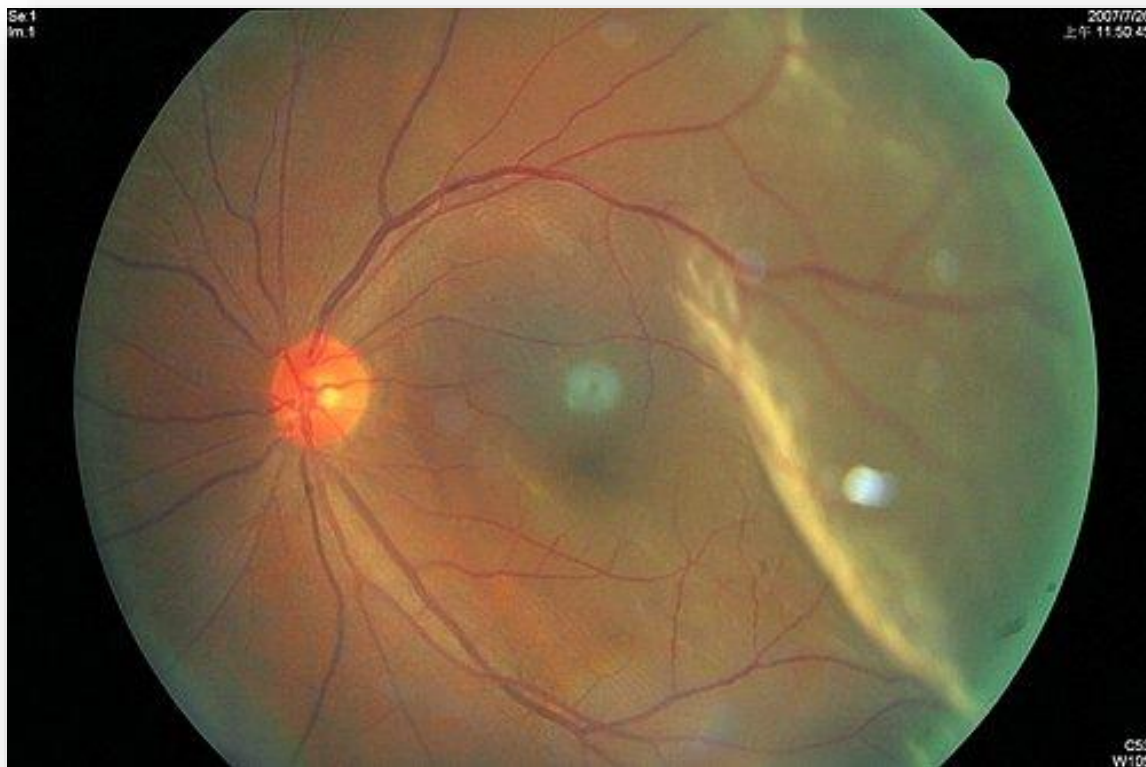
- 試著與之和平共存
- 定期半年至一年





視網膜剝離

視網膜剝離



視網膜裂孔雷射治療



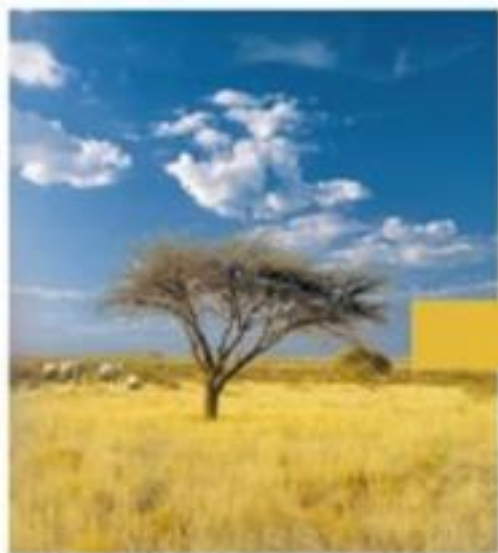
裂孔性視網膜剝離



青光眼

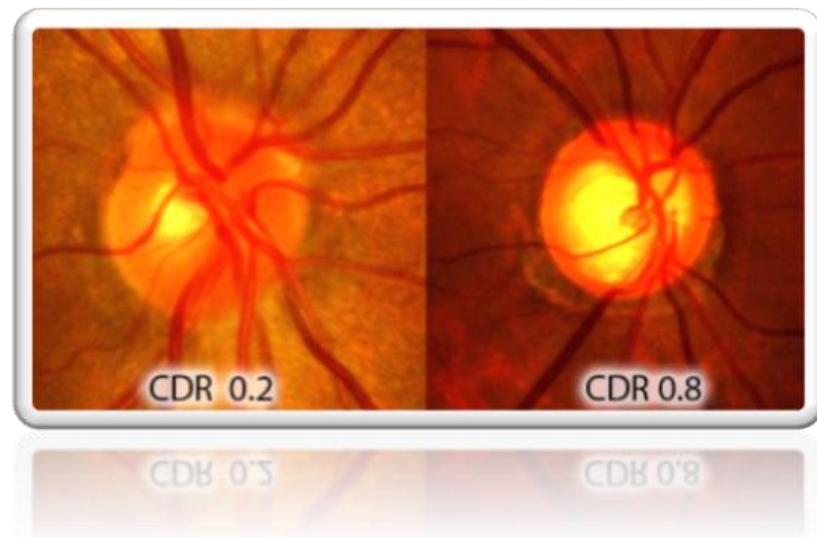
青光眼

- 視力 無聲的殺手 (容易延誤治療)
- (眼壓升高) → 神經血液循環不良
→ 視神經受損 → 視野縮小
→ 失明



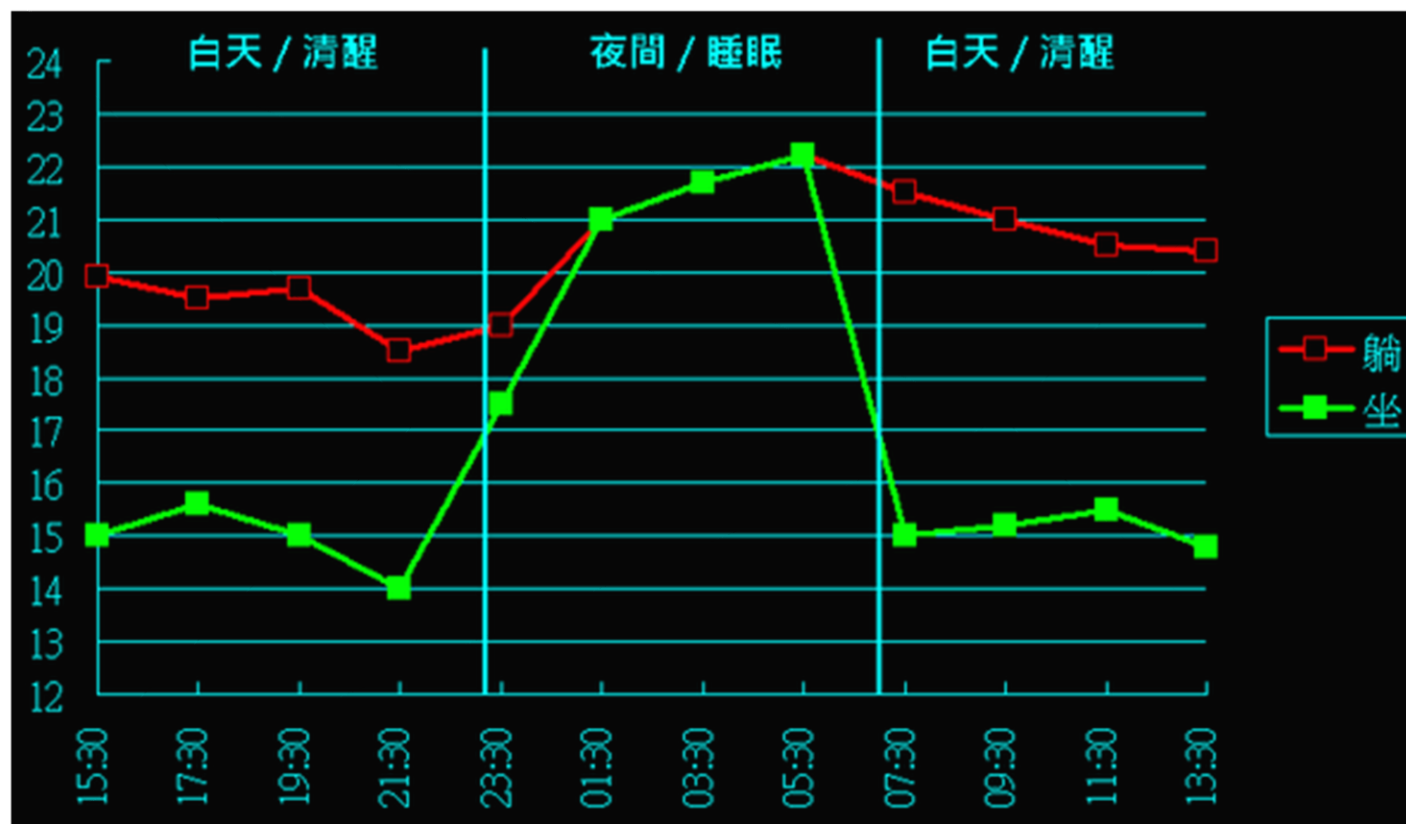
青光眼的7大高危險群

- 眼壓高
- 年齡>40歲
- 家族史
- 高度近視or遠視
- 血壓偏低手腳冰冷
- 長期使用類固醇
- 嚴重白內障、虹彩炎、眼內腫瘤、眼內出血病史者



Q.眼壓多少才正常?

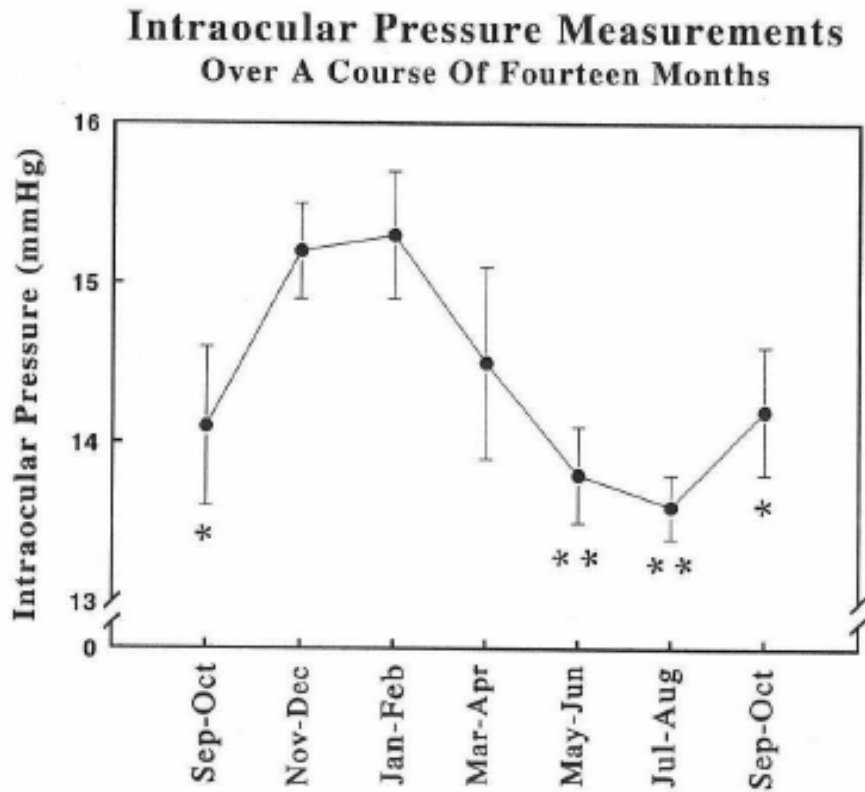
- 正常的眼壓約介於12~20毫米汞柱 (平均16毫米汞柱)，且隨時間有高低之變化



眼壓超過21就是異常嗎？

Figure 10-10

CCT, μm	Correction Value, mm Hg
475	+3.19
500	+2.13
525	+1.07
550	+0.02
575	-1.04
600	-2.10
625	-3.16
650	-4.21
675	-5.27
700	-6.33



青光眼的治療

- 降低並維持眼壓在安全範圍內 → 避免視神經與視野的持續損傷
- 方法：藥物、雷射、手術
 - 隅角開放型青光眼：以藥物為主，雷射手術為輔
 - 隅角閉鎖型青光眼：以雷射、手術為主，藥物或顯微手術為輔

5大護眼營養素配方

葉黃素

1



食物來源

綠葉蔬菜、橘黃色食物
蛋黃

蝦紅素

2



食物來源

鮭魚、甲殼類

花青素

3



食物來源

藍莓、桑葚
黑醋栗、紫色蔬菜

β-胡蘿蔔素

4



食物來源

南瓜、木瓜
深綠深黃色蔬菜

DHA

5



食物來源

深海魚類(魚油)
堅果、藻類

記得還是要讓
眼睛好好休息喔!



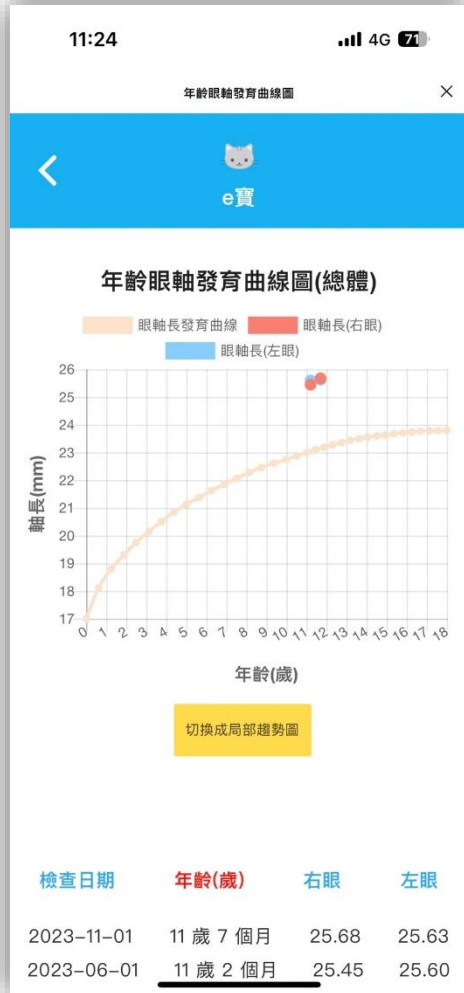
大學金三明葉黃素



「大學金三明葉黃素」不僅原料來源、配方選擇、專業技術及品質管制皆深受專科權威肯定，榮獲「SNQ國家品質標章」、「國家品牌玉山獎」、「台灣優質產品金牌獎」及「國家生技大獎」，大學金晶明更榮獲生醫界奧斯卡之稱的「國家生技醫療品質獎」殊榮！屢獲大獎肯定，品質值得信賴。



科學監測 積極管理



透過LINE近視防控 e化紀錄，建立《孩子的視力健康檔案》，家長可更即時、直觀了解自己孩子的視力變化狀況。



ISO 9001國際品質標準檢驗

國家生技醫療品質獎與SNQ國家品質標章

大陸地區

眼科機構：11 家

眼鏡門市：11 家

台灣地區

合作診所：29 家

眼鏡門市：33 家

JCI國際醫療認證

「高品質眼科雷射視力矯正中心」
獲SNQ國家品質標章

大學眼科團隊勇奪「2014 APACRS亞太白內障及屈光手術醫學會」白內障手術影片首獎

大學金三明葉黃素獲SNQ國家品質標章與國家生技品質獎



國家磐石獎

青年創業楷模

安永創業家大獎

美容醫學品質認證

臺灣商務服務業優良品牌

Q&A

Thanks



1. (X) 看遠方需要使用比較多的眼力，所以要常讓眼睛看近距離的事物來緩解眼睛疲勞。
2. (O) 充足的睡眠可以消除眼睛疲勞。
3. (X) 螢幕本身會發光，這個設計是為了可以在暗室中使用，因此使用螢幕時不必打開背景燈光。
4. (X) 近視只是看遠看不清楚，配戴眼鏡就可以矯正視力不須病理治療，因此近視不屬於疾病。

5. (☐) 高度近視容易引發嚴重的眼睛疾病而導致失明。
6. (☒) 現在近視手術很方便，近視患者只要做過近視手術，就可以安心不必擔心近視可能造成的併發症。
7. (☒) 藍光對眼睛有絕對的傷害，所以要做好防護完全阻隔藍光的接觸。
8. (☐) 使用防曬乳預防紫外線對皮膚的傷害，同理可使用太陽眼鏡來阻隔紫外線對眼睛的傷害。

9. (☐) 配戴隱形眼鏡的時間每天不可超過8個小時，配戴期間發生眼睛不適，務必停止配戴並就醫檢查。

10. (☒) 配戴隱形眼鏡首選美瞳片，不必考慮長期配戴容易造成角膜缺氧、過敏與發炎感染的問題。