

# 護眼飲食

## ~ 養睛明目這樣吃 ~

賴秀怡 營養師



國泰綜合醫院

國泰醫療財團法人

# 今日主題

營養與眼睛健康

與眼睛健康有關的營養素

護眼飲食要怎麼吃



# 年齡是眼睛健康最大威脅

高耗氧量、高脂肪酸、光照 → Oxidative Stress



**AMD**  
老年黃斑部病變(Age-related macular degeneration)

# 飲食中的抗氧化物有益眼健康

## 年齡有關的黃斑變性 ( AMD )

- 預防性抗氧化物補充不能阻止AMD的發展
- 充足的抗氧化物飲食**有效減緩AMD變嚴重**

## 白內障

- 飲食+補充劑：可預防白內障
- 只吃補充劑：效果不彰
- 單一營養補充劑：沒有效

# 飲食中的**護眼營養素**

---

降低自由基傷害

降低藍光傷害

促進微血管健康

## 「藍光」

屬於可見光中最靠近紫外線光波、能量較強的部分，  
波長介於380～500奈米，波長較短

碰到物體時非常容易散射，導致眼睛看東西時影像的  
清晰度降低，並且增加眼睛疲勞。

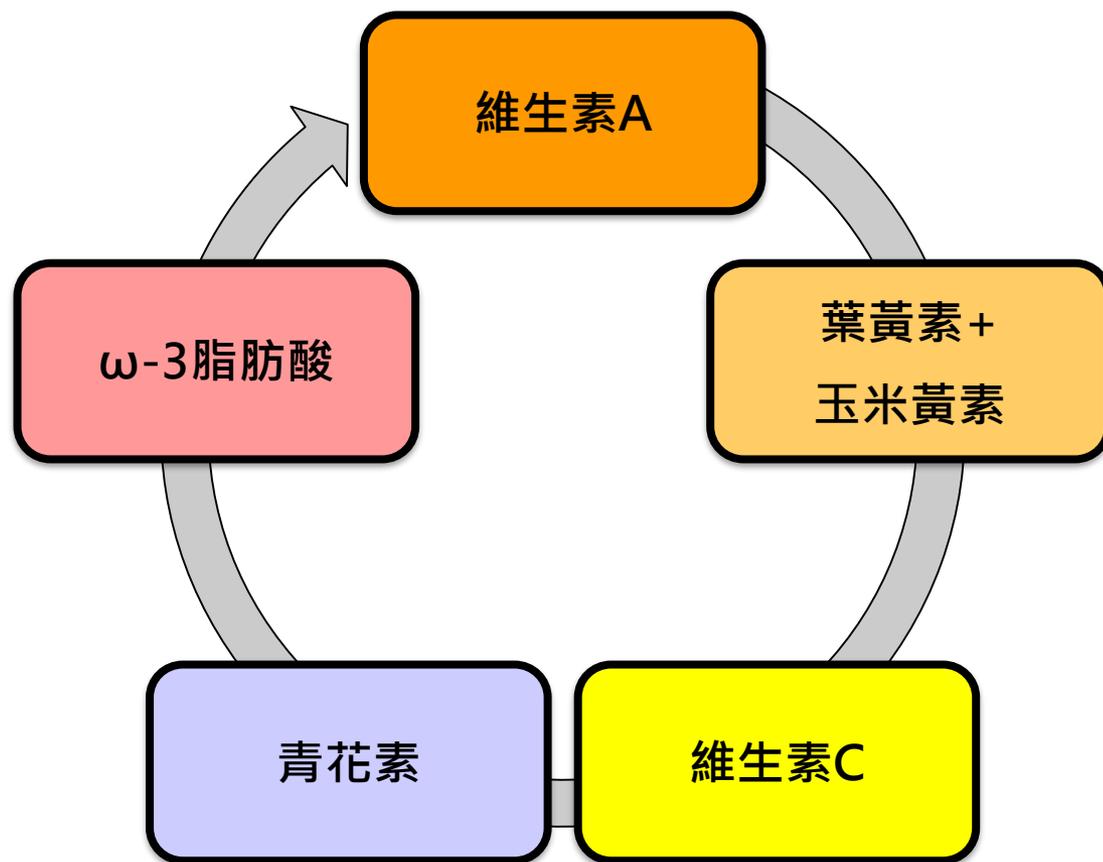
藍光的主要來源是太陽

3C 產品：

通過強大的電子流激發的光源→含有異常的高能藍光。



# 飲食中的護眼營養素





- β-胡蘿蔔素的衍生物質
- 為視網膜上的感光色素

睡眠時

維生素A + 視紫蛋白 → 視紫

微光下

維生素A + 視紫蛋白 ← 視紫



光線變化

→ 視紫蛋白的變化

→ 眼睛對光產生視覺





## 缺乏時

- 夜間視覺不良(夜盲)
- 乾眼與角膜軟化

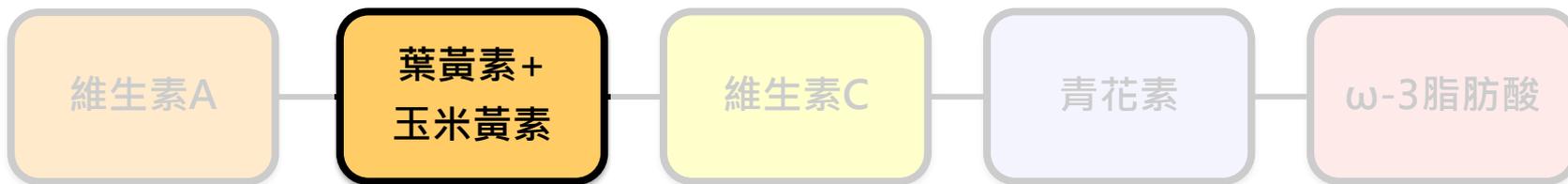
### 富含維生素A食物

地瓜、胡蘿蔔、蛋黃、牛奶、肝臟、魚肝油等。

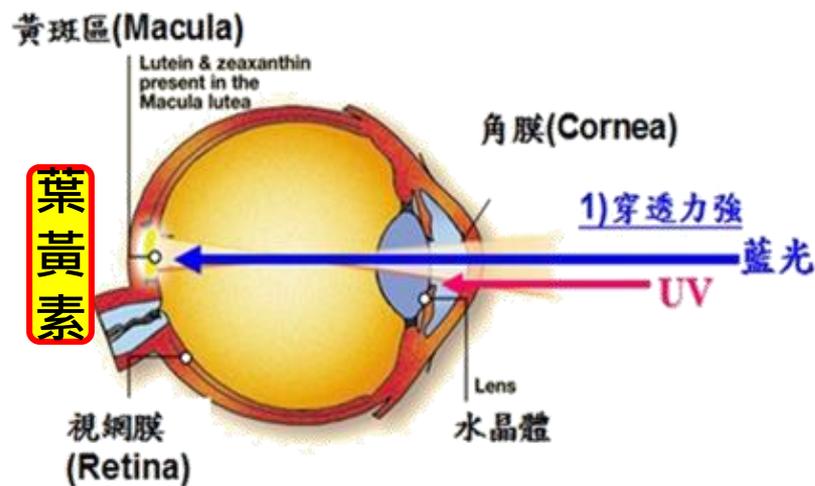


### 富含β-胡蘿蔔素食物

深黃及綠色蔬菜較多。  
地瓜、胡蘿蔔、番茄、南瓜、菠菜、青花菜等。



- 視網膜中最普遍的類胡蘿蔔素
- 存於視網膜上的色素斑點
- 存在黃斑部和水晶體中





- 可吸收紫外線及自由基
- 可濾掉藍光
- 人體無法自行合成

### 富含葉黃素食物

菠菜、綠花椰菜...等

### 富含玉米黃素食物

南瓜、玉米、枸杞、蛋黃...等

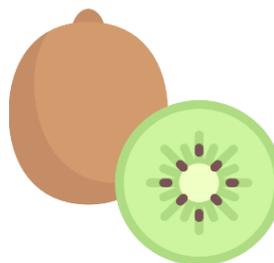




- 減少水晶體及視網膜破壞
- 增加眼睛微血管的韌性
- 缺乏可能會造成白內障

### 富含維生素C食物

芭樂、柳橙、奇異果、番茄...等

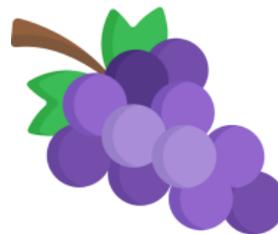




- 類黃酮素與視紫合成有關
- 維護微血管機能
- 缺乏會造成夜盲症、黃斑部或視網膜病變

### 富含青花素食物

紫葡萄、藍莓、紫甘藍、茄子、櫻桃、洛神花...等





- 視神經的必需脂肪酸
- 可強化視網膜上感光細胞對光的反應
- 減少老年黃斑部病變、乾眼症的發生率

### 富含ω-3脂肪酸食物

鯖魚、秋刀魚、鮭魚、  
海藻類、橄欖油、亞麻籽油...等



# 護眼飲食怎麼吃？

怎麼吃：均衡飲食

- ✓ 原態全穀雜糧至少1/3
- ✓ 選豆製品、魚比肉好
- ✓ 彩虹蔬果要充足
- ✓ 堅果種子1湯匙



每日飲食指南

# 吃多少：我的餐盤



每天早晚一杯奶  
每餐水果拳頭大  
菜比水果多一點  
蔬菜跟飯一樣多  
豆魚蛋肉一掌心  
堅果種子一茶匙

# 最夯的補充品：葉黃素

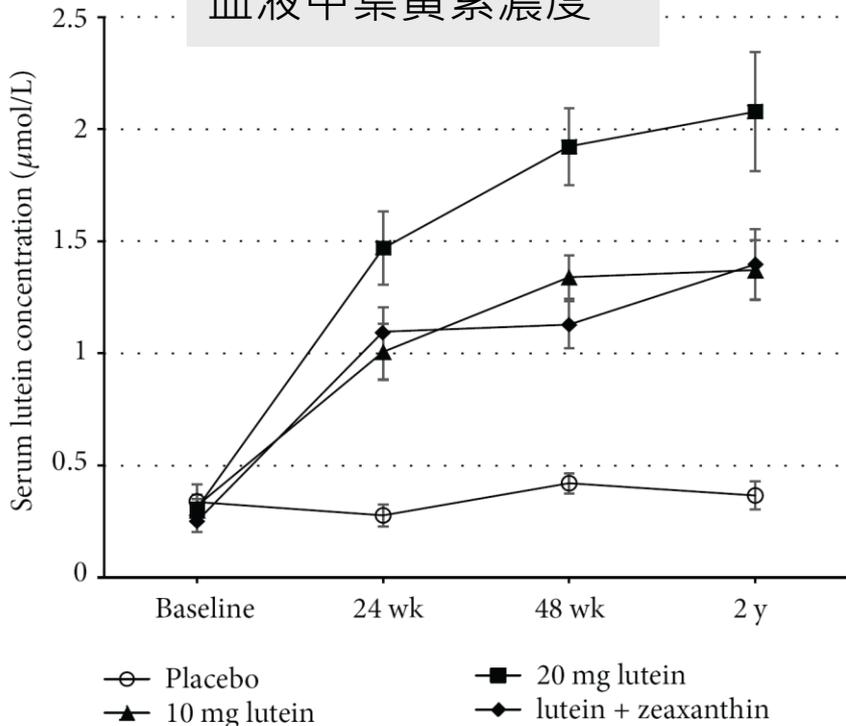
---

- 改善老年黃斑部病變(AMD)
- 可能有預防白內障和改善視覺表現

## 美國黃斑部退化基金會

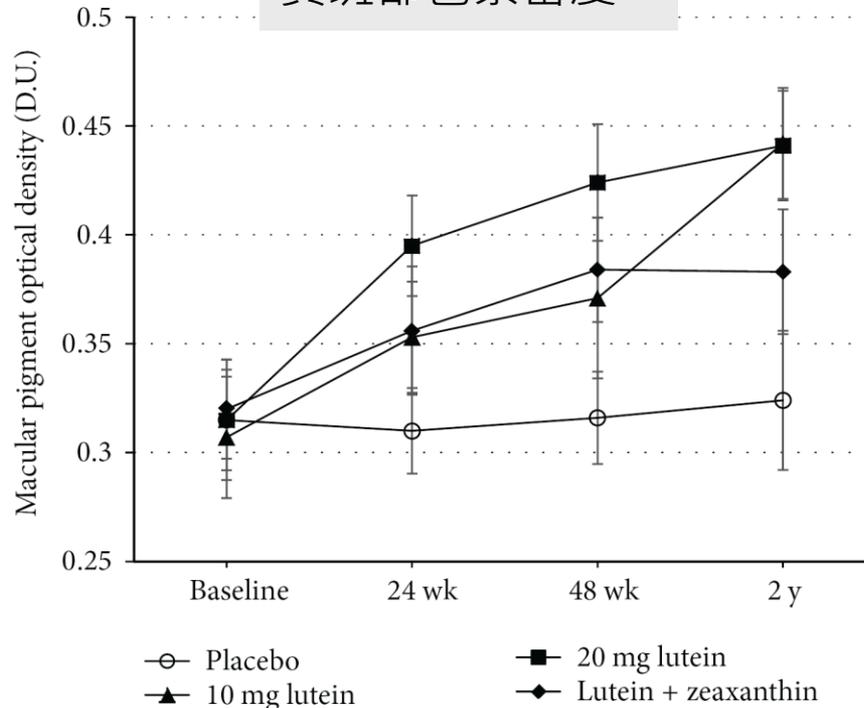
- 每日6~30毫克
- 最多到30毫克

### 血液中葉黃素濃度



(a)

### 黃斑部色素密度



(b)

FIGURE 1: Changes in serum lutein concentration (a) and macular pigment optical density (b) at baseline, 24 weeks, 48 weeks, and 2 years in patients with early age-related macular degeneration, treated with 10 mg/d lutein, 20 mg/d lutein, lutein (10 mg/d) + zeaxanthin (10 mg/d), or placebo. Values are expressed as group mean  $\pm$  SEMs. Significant increase was observed in all non-placebo groups compared to that of baseline or placebo group (all  $P < 0.05$ , paired  $t$ -test). Significant time and treatment effects were observed in serum lutein concentration,  $P < 0.001$  (repeated-measures ANOVA), whereas only significant time effect was seen in MPOD,  $P < 0.001$  (repeated-measures ANOVA).

只要一直有補充，血中的葉黃素濃度就會維持一定量

BioMed research international 2015 Mar



國泰綜合醫院

國泰醫療財團法人

## ◆每 100 公克食物中所含葉黃素



食物	葉黃素含量 (毫克)	食物	葉黃素含量 (毫克)	食物	葉黃素含量 (毫克)
菠菜(熟)	12.6	開心果	1.41	蔥(生)	0.78
(生)	6.6	節瓜	1.36	綠花椰菜	0.77
羽衣甘藍	8.9	蘆筍(熟)	0.99	小黃瓜	0.36
香菜葉	7.7	蛋黃(生)	0.79	豌豆(熟)	0.31
巴西里	4.3	(熟)	0.65	橙色甜椒	0.21
蘿蔓生菜	3.8	全蛋(熟)	0.24	玉米(熟)	0.20

資料來源：國泰綜合醫院 營養通訊 第103期

- ✓ 每日建議攝取量：6~30毫克
- ✓ 天天五蔬果，並多選用富含葉黃素的食物
- ✓ 葉黃素屬於脂溶性營養素，建議要跟油一起烹調

# 購買葉黃素補充劑要注意的事項

- 每日上限攝取量是**30毫克**
- **複方**比單方好，但不與β-胡蘿蔔素併用  
(會降低吸收)
- 建議**飯後**使用吸收度較佳
- 注意標示：要有明確的成分劑量與廠商資料

## 食譜範例



天然的永遠最好，以下提供富含葉黃素的食譜以供參考。

### ● 菠菜煎蛋捲(葉黃素含量 7.4 毫克)

\* 材料：洋蔥半個、蘑菇 2 朵、菠菜 100 公克、雞蛋 2 個、調味料(鹽、胡椒、油)

\* 作法：1. 洋蔥切末、蘑菇切小丁、菠菜切小段、雞蛋打散備用。  
2. 起油鍋，先炒洋蔥末至半透明，加入蘑菇丁、菠菜拌炒，再加入雞蛋液及調味料，待蛋煎熟後，捲起切成塊狀即可。

資料來源：國泰綜合醫院 營養通訊 第103期

# 其他與眼睛健康有關的補充品

---

## □ 魚油

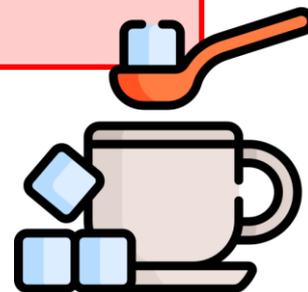
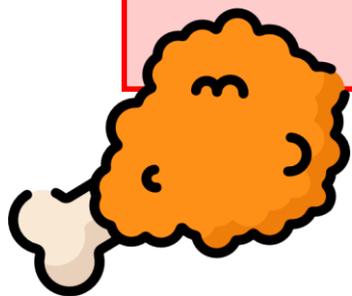
- 改善乾眼症：研究結果不一致
- AMD/色素性視網膜病變：沒有特別效果
- 一般食品原料，補充劑量的限制 < 2g/day (衛服部109年)

## □ 番紅花

- 抗氧化物豐富
- 動物試驗：減緩光傷害
- 人體試驗：似乎能改善視力，目前研究量不足

# 避免不當飲食造成眼睛健康危害

自由基傷害  
微血管健康危害



## 如何保護眼睛健康

- 降低自由基傷害
- 降低藍光傷害
- 促進微血管的健康

## 護眼營養素有哪些

- 維生素A、葉黃素/玉米黃素、維生素C
- 青花素
- $\omega$ -3脂肪酸 (魚油)

## 如何攝取充足的護眼營養素

- 多吃**原態**全穀雜糧
- 選**豆製品**、**魚**比肉好
- **彩虹蔬果**要充足
  - 水果每餐一拳頭
  - 菜要比水果多一點
- **堅果種子**1湯匙

## 減少健康傷害

- 少油、少鹽、少糖



Thank You