

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目：一到了晚上就看不清楚嗎?你必須要知道的小知識!

文章內容：

「夜盲症」過去被認為只是因為缺乏維生素A所造成，事實上，夜盲症是「**色素性視網膜病變**」，先天性的色素性視網膜病變大多為遺傳所造成，後天的夜視力不良，則是因為糖尿病視網膜病變或疾病阻礙脂溶性維生素的吸收，導致維他命 A (脂溶性) 缺乏造成。

夜盲症之所以是視網膜病變導致，主要是和感光細胞有關，我們人體的感光細胞有兩種：**錐狀細胞**和**桿狀細胞**。

錐狀細胞主要分佈於黃斑部，負責中心視力跟顏色，黃斑部越中央的部分，感光細胞愈密集，解像力最高，影像最清楚，所以錐狀細胞在白天功能比較好，當黃斑部有病灶時，中心視力便會降低。

桿狀細胞則主要分佈於視網膜周邊，負責周邊視力，和光線弱的時候，桿狀細胞僅接收光量，無法辨明顏色及細部，其所感受的是黑白影像，運作於夜晚等光度較差的情況，所以桿狀細胞有毛病的時候會引起**夜盲症**。

而之所以說**夜盲症**是因為缺乏維生素A，是因為**桿狀細胞**的營養正是來自**維他命A**，所以如果缺乏維他命A的話，便會引起**夜盲症**。

一般來說，先天性的**夜盲症**者是一種基因上的病變，可能是遺傳，也有可能是基因突變，視網膜桿狀細胞會慢慢地萎縮，夜間視力逐漸喪失，更可怕的是，之後可能連中心的椎狀細胞也萎縮，就連白天也看不到。至於後天的夜視力不良，包括：高度近視、白內障、青光眼、糖尿病患者都得要小心，因為這些眼睛疾病都會導致視網膜退化，讓夜間視力下降。

雖然針對先天性的**夜盲症**，目前還尚未有有效的治療方式，但是還是需要注意，平時要**多攝取含維他命A、C、E**等食物，且**多運動**、**補充魚油**等抗氧化物，並且**避免紫外線照射**，來減緩視力退化的速度。也要**避免三高**的產生，及**注意視力保養**，和**充足睡眠**讓視網膜細胞修護，以防後天**夜盲症**找上門。

改善方式:

1. 夜間配戴黃色偏光前掛，提高視覺對比度、濾除雜光。
2. 從飲食中多補充胡蘿蔔素。

參考資料

什麼是夜盲症?如何透過眼鏡、飲食改善視覺品質?

<https://helis.tw/blogs/news/introduction-of-night-blindness>

夜盲症- 維基百科，自由的百科全書 – Wikipedia

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%9C%E7%9B%B2%E7%97%87>

半夜起床視茫茫竟是「夜盲症」 - 即時新聞- 自由健康網

<https://health.ltn.com.tw/article/paper/1285179>

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
 - 字體行距，以固定行高 20 點為原則