

## Ánh sáng xanh mà i nguy hại hay là s b o v

Viết bởi Biên tập viên

Thứ 0, 27 Tháng 7 2016 17:14 - Lần cập nhật cuối: Thứ 0, 27 Tháng 7 2016 17:35

---

### Bs CKI Lê Thị Hà - Khoa Mắt

#### Giới thiệu:

Tần số quang hóa đi vào võng mạc do công nghệ ánh sáng, phân bố quang phổ, thời gian và phổ nhìn của các loại kính. Khi ánh sáng truyền qua mắt như phóng xạ vào võng mạc, cùng với nguy cơ cá nhân (thuốc lá, dinh dưỡng..) và khả năng sản phẩm của tế bào. Tích lũy và kéo dài phổ nhìn ánh sáng xanh và phổ nhìn có thể góp phần tần số quang hóa võng mạc. Ánh sáng xanh là ánh sáng có năng lượng cao nhất mà mắt nhìn thấy được 380-500nm. Mắt thường nhìn thấy ánh sáng xanh hàng ngày khi ngoài trời và tối nên nguy cơ ánh sáng nhân tạo. Kính mắt chặn ánh sáng để mắt có thể góp phần có ý nghĩa vào việc che chắn ánh sáng đi vào võng mạc và làm chậm quá trình lão hóa.



## Ánh sáng xanh mài nguy hài hay là số bộ o và

Viết bởi Biên tập viên

Thứ từ, 27 Tháng 7 2016 17:14 - Lần cập nhật cuối i Thứ từ, 27 Tháng 7 2016 17:35

---

### Để nhà ng cả a hiệu quả NO cả a ánh sáng xanh tím trên mắt và thị giác

Hàp thu 1 photon trong quá trình quang hóa bên i tế bào số c tế để c biết trong chu kỳ quang trans hoàn hoà bên số c tế quang chuyển hóa all-trans retinal thành 11 cis retinal. Sự tích lũy và phân i nhiệt mà có thể biến đổi i chu kỳ thị giác và làm võng màng c không hài phổ c. All trans-retinal có thể tích lũy để lên p ngoài tế p nhà n ánh sáng (TNAS) cả a võng màng c (VM). Phổ c hàp này thì nhỏ y cả m cao và i ánh sáng xanh tím giữa màn để 400-450 nm. Tác động ng cả a ánh sáng xanh này có thể gây ra stress oxydative bên trong lên p TNAS. Stress này là phần để ng bình thường ng cả a viết c chức ng oxid hóa võng màng c. Nhà ng các yếu tu để i, bên nhà tế t, môi trờ ng làm giảm màn phần để ng này. Tế bào biết u mô số c tế võng màng c (TBBMSTVM) số thể c bào, tiêu hóa lên p ngoài TNAS là màn t thách thể c vì màng ngoài này khó phá vỡ. Nhà ng số thể c bào trong tế bào không hoàn toàn và tích lũy lipofuscin trong TBBMSTVM. Lipofuscin nhỏ y cả m và i ánh sáng xanh. Hoàn t hóa ánh sáng xanh tế o nên màn t oxygen để c biết t. Khi tích lũy nhiều u trong tế bào thì số giảm màn khả năng để kháng, làm TBBMSTVM màn t chức năng và số chết t theo lên p trình. Tế n thể để ng các tế bào lân cận làm giảm màn tế p nhà n ánh sáng để n để n màn t thể lên c để để c chức n đoán thoái hóa hoàng để m tuổi i già (THHĐTG). Tích lũy lipofuscin để BMSTVM là để u hiệu u chính trong THHĐTG.

Tác hài để c cả a ánh sáng xanh trên VM đã để để c chức ng minh trên mô hình để ng vật t. Tuy nhiên các thể nghiệm này chức a chức ng minh để để c tác hài theo các để dài sóng cả a ánh sáng xanh. Tuy nhiên theo hiệu u biết t cả a chúng ta chức a có xác để nh để để c hà thể ng chiều u sáng nào gây tế n hài để tế ng bên c xác để nh để để c quang phổ gây để c. Màn t khác số chiều u sáng này không có tế lên và i ánh sáng màn t trở i và trong hà thể ng lên c cả a màn t. Viết n thể giác Paris và Essilor R&D đã liên kết t chức để ng trình nghiên cứ u quang sinh hàc để xác để nh chính xác quang phổ gây để c cho VM do ánh sáng xanh trong để xanh lên c - để là nhóm chức ng trong phổ i nhiệt màn và i ánh sáng màn t trở i để i và i võng màng c cả a THHĐTG. Kết quả là 40nm cả a ánh sáng xanh số là 415-455 nm có để tác hài cao nhất t.

### Hiệu u quả cả a ánh sáng xanh không làm tế n hài thị giác:

Ánh sáng xanh và năng lượng để ng cả a nó trong quang phổ màu xanh cả n thiết t phổ i xác để nh tính sinh hàc và hiệu u quả cả a nó. Ánh sáng xanh 480nm (+/- 15nm) tác động để ng để ng tính trên photoreceptor thị 3: melanopsin có trong tế bào hà ch VM.

Khi tế bào hà ch VM gặp ánh sáng này nó truyền qua thể thể n kinh để n não và màn t loát t các

## Ánh sáng xanh mi nguy hi hay là si bo vi

Vit bi Biên tip viên

Thi ti, 27 Tháng 7 2016 17:14 - Lin cop nhit cui Thi ti, 27 Tháng 7 2016 17:35

---

phin ing tip theo ngoài thi giác nhi giic ngi, kích thích ti (nhi cortisone...) thân nhit, phin xi ánh sáng vi i đing ti, nhin bit hành vi và mit si tin trình sinh lý khác.

### **Crizal prevenca: mit kính bo vi mit và chin lic ánh sáng**

Quang phi 415-455nm đinh ci xác đinh đi thit ki loi kính mi i đi điu chinh. Nhing loi i này cũng lic UV, ngăn cin có ý nghĩa ánh sáng xanh tím, chi đi ánh sáng xanh này đi qua. Điu này đem li i mit loi i kính chin lic ánh sáng bo vi VM mà không gián đon quá trình chic năng thi giác và không thi giác.

*Nguin: Blue light: The hazard and the photoprotection challenge - Dr Thierry Villette PhD. MBA Director E&D Neuro-bio-sensory (Paris Vision Institute)*

Quang phi 415-455nm đinh ci xác đinh đi thit ki loi kính mi i đi điu chinh. Nhing loi i này cũng lic UV, ngăn cin có ý nghĩa ánh sáng xanh tím, chi đi ánh sáng xanh này đi qua. Điu này đem li i mit loi i kính chin lic ánh sáng bo vi VM mà không gián đon quá trình chic năng thi giác và không thi giác