

他科の先生に  
知って欲しい **豆知識**・・・眼科編⑫

ブルーライトの目に対する影響

岡山県医師会眼科部会 小林嘉延



スマホやパソコン、LED照明などの普及でブルーライトと向き合う時間は急激に増えてきています。ブルーライトとは、波長が380～500nmの青色光のことです。眼や体に大きな負担をかけると言われており、厚生労働省のガイドラインでも「1時間のVDT作業を行った際には、15分程度の休憩を取る」ことが推奨されています。ここではブルーライトの目に対する影響を中心に述べさせていただきます。



【目の疲れ】

ブルーライトは波長が短いため散乱しやすい性質を持ち、これが眩しさやチラつきなどの原因となり、脳はピンと合わせに苦勞します。また他の光よりエネルギーが強いため、瞳孔を縮めようとして目の筋肉も酷使され、目の疲れや肩・首の凝りなどに影響します。

【加齢黄斑変性のリスク】

ブルーライトは、人の見ることができる可視光線の中でも、もっとも波長が短く、強いエネルギーを持っており、角膜や水晶体で吸収されずに網膜まで到達します。紫外線やブルーライトを浴び続けると、網膜の中心部にある「黄斑」がダメージを受け、急性期の障害としては日光網膜炎、慢性期の障害として加齢とともに増える「加齢黄斑変性」の原因になることがあります。

【睡眠への影響】

ブルーライトは太陽の光である紫外線と波長が似ており、夜に浴びると睡眠を司るホルモンであるメラトニンの分泌が抑制され、体内時計が乱れ、睡眠に影響がでてしまいます。白内障患者が睡眠障害を伴うことが多いのは、水晶体が濁ってしまい、ブルーライトの透過率が低下して、メラトニンの分泌が十分に抑制されなくなるのが大きな要因のひとつと考えられています。

対策としては、体内リズム（サーカディアンリズム）を整えるため朝と昼は日光の光をしっかり浴びて、夜はブルーライトを避け、寝る3～4時間前から照明を暗くするのが理想的です。またディスプレイの明るさを下げる、青色光の輝度を下げる、ブルーライト軽減アプリを使用する、ブルーライト対策眼鏡を使用する、ブルーライト対策の液晶フィルムを使用するなどしてブルーライトを最大限カットすることで眼精疲労などの目に対する影響を最小限に抑えることをお勧めします。

近年、眼の網膜の光の色を感知する「錐体」と、暗い所でも明暗を感知する「桿体」という2つの視細胞の他にも「第3の視細胞」があると考えられています。この「第3の光受容体」は、460nmという強いエネルギーを持つ光のみに反応すると言われていています。つまり、ブルーライトこそ、体内リズムを整え、健康を維持する上で重要な役割を果たしている光なのかもしれません。