

白内障

一般的に7月から8月の夏の季節に紫外線量が年間で最も多くなるが、秋の季節になったら急に紫外線量が減るわけではなく、紫外線は日差しが和らぐ秋の季節でも降り注いでいる。特に、秋の空は紫外線を遮るチリやホコリが少なく、空気が澄んでいるため、紫外線を通しやすいといわれている。

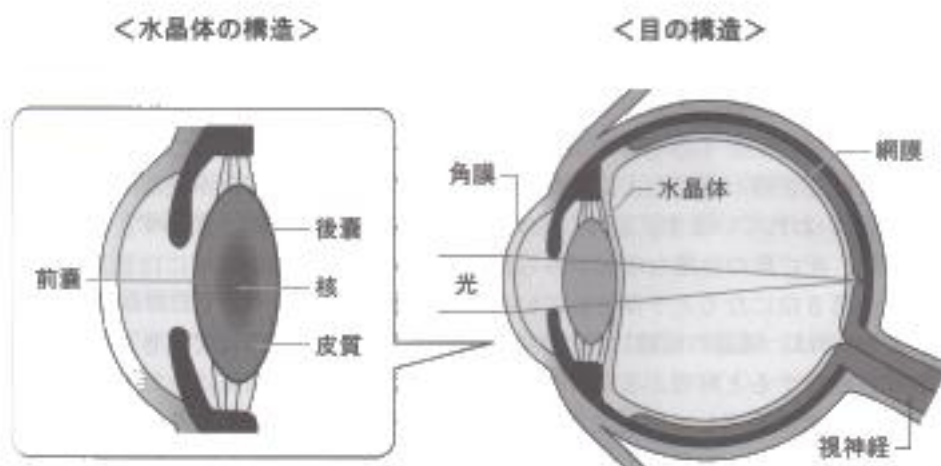
目の病気である「白内障」は、加齢とともにほとんどの人がなる病気といわれているが、白内障になりやすい原因として紫外線が影響していることが分かってきている。

(1) 白内障とは

白内障は、目の中でカメラのレンズのような役割をしている無色透明の「水晶体」が白く濁ることで物が見えにくくなる病気だ。水晶体は、約65%が水分、残りの約35%がタンパク質などから構成され、弾力性がある。

水晶体の前方には「^{ぜんのう}前嚢」、後方には「^{こうのう}後嚢」という組織があり、内側に「皮質」や「核」などの組織がある。

—図6：目と水晶体の構造—



私たちが物を見ようとするときに、近くにある物も遠くにある物もはっきりと見えるのは、水晶体の周囲を取り囲む組織である「毛様体」の筋肉によって水晶体の厚みを調整しているからだ。そして、目に入ってきた外部からの光は水晶体と眼球の表面を覆う「角膜」で屈折させて、ピントの合った映像を眼球の内壁を覆う「網膜」に映す。その映し出されたもの（視覚情報）が視覚を伝える神経である「視神経」を介して脳に伝えられると、物を認識することができる。

物が見えにくくなる病気である白内障の主な原因は、加齢による水晶体の経年劣化だ。加齢による白内障を「加齢性白内障」といい、患者数は50歳代から増え始め、80歳代の多くの方が白内障を発症していると考えられている。水晶体を構成するタンパク質の性質や水晶体に含まれている水分量が徐々に変化することで、水晶体が白く濁り、外部からの光が十分に網膜に届かなくなるので、物が見えにくくなる。

また、水晶体の厚みを変えてピントを合わせる力を「調節機能」という。加齢とともに調節機能は次第に衰えてくる。水晶体の弾力性が失われ、厚みを変えることができずにピントが合わなくなっていくのが「老眼」だ。

白内障の初期には、水晶体が硬くなるため老眼を進行させる。

—図7：目の調節機能—



(2) 天気と白内障の関係

秋の季節は行楽のシーズンでもあり、紅葉狩りに秋の高原や登山を楽しむ方も多いかと思います。高原や山のように標高が高いと、平地より紫外線量が多くなる。ちなみに、標高が100m高くなるごとに約1%紫外線が強くなる。

優しい陽光と適度な気温である秋晴れの爽やかな時期は、戸外に出かけて、長時間太陽の光を浴びがちだ。暑い夏の季節は、短い外出時間であっても強い紫外線から守るように日焼け止めやつばの広い帽子、サングラス、日傘など紫外線防止のケアをきちんと行っていることだろうが、気温が下がった秋の季節に入ると、標高が高い場所への外出や戸外の運動時であっても紫外線対策をしない方も少なくない。



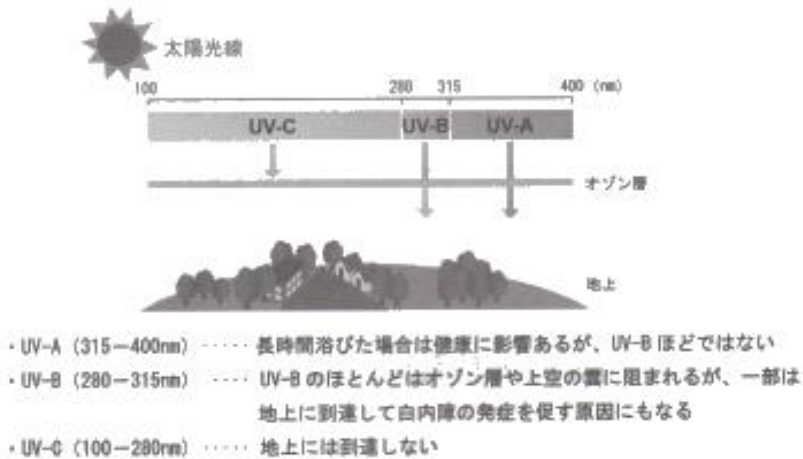
紫外線は1年を通じて放出されており、晴れた日だけではなく、曇りの日や室内に居ても窓ガラスを通して紫外線は降り注いでいる。また、紫外線の強さに時間をかけたものが紫外線量になる。従って、弱い紫外線でも長時間浴びた場合の紫外線量は、強い紫外線を短時間浴びた場合と同じになることもあるので、紫外線対策は夏の季節だけではなく、秋の季節にも必要。

紫外線が肌の乾燥、シミ、シワといった原因や肌の老化に繋がることは知られているが、目にも悪影響を及ぼす。目は外部に対して無防備な器官であるため、紫外線を大量に、長期間に渡って浴びることで眼病の原因や目の老化を促進させる。

白内障の主な原因は加齢だが、紫外線も発症を促す原因であることが分かってきた。紫外線には、波長の違う「UV-A:315-400nm(ナノメートル)」「UV-B:280-315nm(ナノメートル)」「UV-C:100-280nm(ナノメートル)」の3種類があるが、白内障に影響を及ぼすのがUV-Bだ。その割合はUV-Aが約9割で、残りがUV-Bだ。

UV-B は生物に与える影響が大きいといわれ、目に紫外線が照射されると、水晶体に含まれているタンパク質が酸化・変性するため、目の水晶体にダメージを与えて白く濁るようになる。白内障は、年齢と共に誰にでも起こる病気ではあるが、発症が早かったり、進行しやすい場合には、加齢以外にも紫外線などの原因が考えられる。

— 図 8 : 紫外線の波長 「UV-A」 「UV-B」 「UV-C」 —



(3)白内障の症状と検査・治療

加齢による白内障は、初期は自覚症状がほとんどない。ある程度進行すると、物が見えづらくなってくが、急激には進行しないために症状があっても慣れてしまい、病気だと自覚できない場合がある。

白内障の主な症状には、視界がかすむ、視力が下がる、光をまぶしく感じる、物が二重・三重に見える、暗い所では見えにくい、一時的によく見えるなどがある。

これらの症状や見え方に異常があれば早めに眼科を受診することが大切。検査では「問診（症状の確認）」と「さいげきとう細隙灯顕微鏡検査（目に細い光を当て濁りの状態を確認）」を行い、白内障かどうかを調べて診断を行う。

白内障の治療には、白内障の進行を抑え、水晶体の濁りを広げないための「薬物療法（目薬や内服薬）」と水晶体の濁りを取り除いて症状を改善する「手術（水晶体の代わりとなる人工の眼内レンズを入れる）」がある。白内障の薬物療法は、物の見え方をよくするものではなく、現状の見え方を少しでも保持できるように白内障の進行を遅らせる治療となる。よって、日常生活に支障をきたしている場合は手術を検討。