

平成29年度8月号

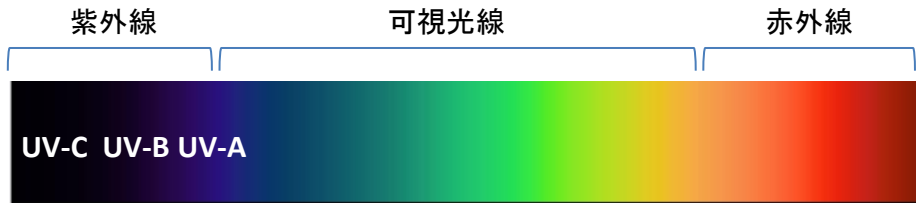
スポ振通信



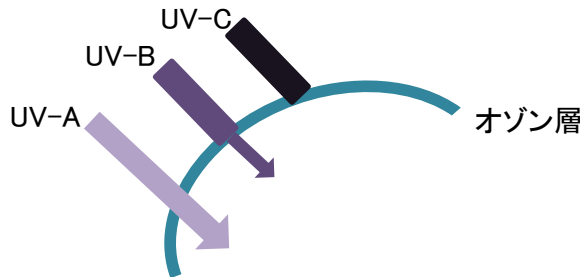
今月の
テーマ

紫外線

太陽の光には、目に見える光(可視光線)の他に、目に見えない赤外線や紫外線が含まれています。紫外線とは地表に届く光の中で、最も波長の短いものです。



紫外線は波長の領域とそれに伴う性質によって、A・B・Cの3つに分けられます。C領域紫外線(UV-C)は空気中の酸素分子とオゾン層で完全にさえぎられて地表には届きません。B領域紫外線(UV-B)も同様にオゾン層などにさえぎられて地表に届く量が減りますが、完全にさえぎられるわけではありません。A領域紫外線(UV-A)は、その多くが地表に届くため、長い時間あたると肌などに影響があることが懸念されています。



紫外線の強さは、時刻や季節、天候、オゾン量によって大きく変わります。同じ気象条件の場合、太陽が頭上にくるほど強い紫外線が届きます。1日のうちでは正午ごろ、季節では6月から8月に最も紫外線が強くなります。(夏では午前10時から午後2時に1日の照射量のおよそ60%を占めます。)

山に登ると空気が薄く、より強い紫外線が届きます。また、雪や砂は紫外線を強く反射するので、スキーや海水浴の時には、強い日焼けをしやすくなります。



皮膚には紫外線から身を守る仕組みが備わっています。最も強力な光線防御は色素細胞が作るメラニン色素です。メラニンは紫外線、可視光線、赤外線を吸収して、DNAへのダメージを少なくします。

人間の皮膚の色はさまざまです。それは黒褐色のメラニン色素のためで、メラニンが多いほど肌の色は黒くなり、紫外線に対して抵抗性があります。白人では紫外線を浴びても赤くなるだけで、あまり褐色にはなりません。日本人は赤くなるとその後数日して褐色になります。

肌の色が黒い方が紫外線に対して抵抗力があるからといって、むやみに日焼けをすることはよくありません。私達が浴びる紫外線のうち、UV-Bが地球上に届いている量は少ないのですが、皮膚の細胞のDNAに傷をつけてしまいます。皮膚の細胞にはこのDNAの傷を切り取って正しいDNAに戻す仕組みが備わっています。しかし、DNAの傷害が大きすぎたり、度重なり修復能力を超えると直し間違いが起こり、誤った遺伝情報が生じることがあり、それが皮膚がんの原因になると考えられています。

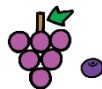
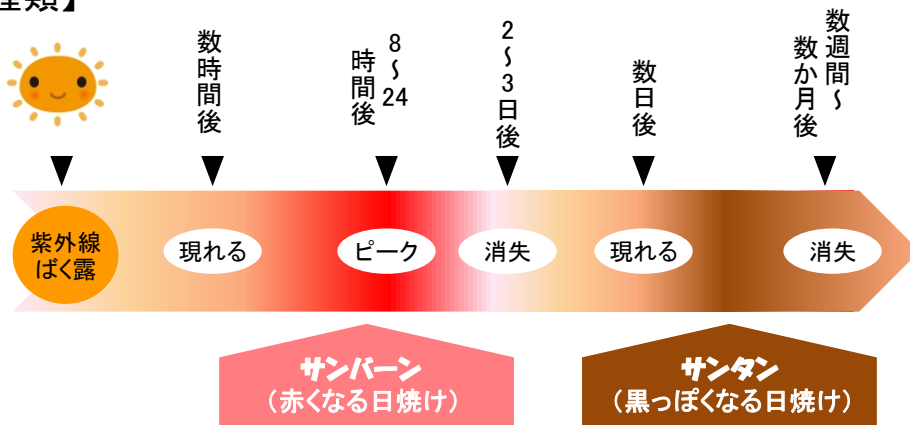
紫外線の皮膚への影響は、太陽にあたってすぐにみられる急性傷害と、長年にわたってあたり続けて現れる慢性傷害に分けて考えられることができます。

急性傷害

紫外線で皮膚に炎症が起こり、真っ赤で痛い日焼け(サンバーン)として現れます。日光にあたって数時間後から赤くひりひりとした炎症が起こり、8時間から24時間でピークとなり、2・3日で消えていきますが、あたりすぎたときは水ぶくれとなって皮がむけます。日焼けをしすぎたと思ったら、なるべく早く冷水タオルなどで冷やすと多少軽減されます。

黒っぽくなる日焼け(サンタン)は急性反応の結果として、日光にあたって数日してから現れ数週間から数か月続きます。紫外線で色素細胞が刺激され、メラニンをたくさん作るために起こります。

【日焼けの種類】



慢性傷害

長年日光を浴び続けていると、皮膚のシミやしわ、ときには良性、悪性の腫瘍が現れてきます。お年寄りの顔や手の甲に見られるこれらの変化は、一般に加齢による老化と思われがちですが、実は生理的な加齢に加えて、紫外線による慢性傷害によって生じる光老化の結果でもあります。光老化は加齢による自然の老化とは異なり、適切な紫外線防御対策により防ぐことができるものです。

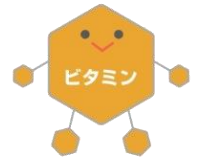
紫外線とビタミンDは切っても切れない関係にあります。ビタミンDの主な働きは、腸からのカルシウムの吸収を2~5倍程度に増加させることです。ビタミンDが不足すると、食事でカルシウムを摂っていても十分吸収されず、体としてカルシウム不足におちいります。血液中のカルシウム濃度が低下すると、けいれんなどの大きな症状が起こるため、骨からカルシウムを溶かして供給するようになります。その結果、骨の強度が低下して曲がりやすくなり、くる病(主に成長期の子ども)や骨軟化症(成人)といった症状を起こすようになります。

ビタミンDは食べ物としては、きのこ類や脂身の魚類に多く含まれていますが、その他の食品には少ししか含まれておらず、必要量を食事だけから摂るのは困難です。そのため、多くの人は必要なビタミンDの半分以上を日光紫外線に依存しているのが現状です。

近年、日焼けを避ける若年女性が増えたことから、特に乳幼児のビタミンD欠乏症が増加しています。妊婦さんや授乳中のお母さんは普段から食事に十分気をつけるほか、適度な日差しを浴びることも効果的と考えられます。



ビタミンDでカルシウムの吸収をアップ!

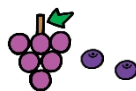


紫外線の浴びすぎを防ぐには?

日焼けしてから肌の手入れをすることは、ひりひりした日焼けの痛みを抑えるなどの効果はあるとされていますが、皮膚の老化を防ぐなどの長期的な予防効果は少ないと考えられます。長期的な健康への悪影響予防のためには、紫外線の浴びすぎを防止することが重要です。

①紫外線の強い時間帯を避ける

紫外線は正午前後、正確には各地区で太陽が最も高くなる時(南中時)に最も強くなります。紫外線の強い時間帯を避けて戸外生活を楽しむようにしてください。気象庁では日本全国の紫外線の強さをUVインデックス(UV指数)の形で公表しています。このような紫外線情報を上手に利用してください。



②日陰を利用する

外出した時などには、日陰を利用するのもよいでしょう。しかし、あたる紫外線には太陽からの直接のものだけでなく、空気中で散乱したものや、地面や建物から反射したものもあります。直射日光のあたらない日陰であっても紫外線を浴びていることは忘れないようにしてください。

③日傘を使う、帽子をかぶる

日差しが強い時の外出には、日傘の利用も効果的です。また、帽子は直射日光をさえぎってくれます。特に幅の広いつばのある帽子はより大きな効果があります。ただ、日傘や帽子も太陽からの直接の紫外線は防げますが、大気中で散乱している紫外線まで防ぐことはできません。



④衣服で覆う

体を覆う部分の多い衣服の方が、首や腕、肩を紫外線から守ってくれます。しっかりした織目・編目をもつ生地の方が皮膚に到達する紫外線を減らすことができますが、通気性や吸収性が悪いと暑い時期には熱中症の心配がありますので、これにこだわらず戸外で心地よく着ていられるものを選びましょう。

⑤サングラスをかける

サングラスや紫外線カット眼鏡を適切に使用すると、眼へのばく露を90%カットすることができます。色の濃いサングラスをかけると、眼に入る光の量が少なくなるため瞳孔が普段より大きく開きます。そのため紫外線カットの不十分なレンズではかえってたくさんの紫外線が眼の中へ侵入してしまいます。サングラスを使用する場合は紫外線防止効果のはっきり示されたものを選びましょう。

⑥日焼け止めを上手に使う

日焼け止めはいつ、何をやる時に使用するかによって選びましょう。日常の洗濯物を干したり、買い物をしたりするためならば、それほど数値の高くない日焼け止めでも十分です。一方、紫外線の強い季節に炎天下でのスポーツや海水浴などに出かける場合には、高い効果を持つもの、耐水性の高いものを選びましょう。

参考文献：紫外線環境保健マニュアル（環境省）



【指定管理者】

公益財団法人豊中市スポーツ振興事業団・
公益財団法人フィットネス21事業団共同事業体

