

皮膚科医から

学校でも大切な 紫外線 対策

特に **プール** では東京都医師会学校医委員会委員
日本臨床皮膚科医会学校保健委員会副委員長

岡村 理栄子

はじめに

最近子どもたちの体力低下が著しくなり問題となっています。その原因としては体をよく動かさなくなったため、特に外で遊ばなくなったことが原因とされています。特に都市部では遊ぶ場所がないことや事故や事件が多く、子どもたちは家に帰ってからは室内で遊ばざるをえないことがあります。そのために、幼稚園の外遊びや学校の体育の時間、クラブ活動は大切な運動の機会です。明るい日差しの中で過ごし、太陽の下で遊ぶことは楽しく、元気で体を動かすことが大切だということをお教えるにも大切な時間です。

しかし、その一方オゾン層の破壊等により最近では紫外線量が増え(6%から15%)、今後も増加することが予想されます。そして、子どもたちが無防備に紫外線を浴びすぎることが問題となってきています。

紫外線は人間の目に見える光より波長の短い光で、その波長によりA、B、C波に分けられ、C波と一部のB波がオゾン層で吸収されます。紫外線の害は急性の真っ赤になり、やけどのようになるB波が原因のものと慢性の害、光老化、しみやしわ、皮膚がんなどです。特に低年齢での紫外線暴露の影響は、同じ量を浴びても、子どもは皮膚の厚さが薄いうえ、防御の能力が完全でないために影響を受けやすいことがわかっています。また、それだけではなく、細胞分裂が盛んである時期で若い細胞が多いために大人より全身の免疫の低下を招きやすいことが分かっています。子どものうちの浴びた紫外線が皮膚がんや光老化(しみやしわ)の原因と考えられることにあまり現実感を伴わないかも知れませんが、多くの疫学的調査等で証明されています。

意外と低い学校での紫外線への意識

そして、紫外線の害については一般の人々にも徐々に知れわたってきました。特に1998年から日光浴の勧めが母子手帳からなくなり、その頃から

母親たちの関心が高まったためか、本人ではなく母親が主として実行するためか、幼児の紫外線対策は現在、保育園や幼稚園等では盛んに種々の対策がされています。しかし、未だに多くの学校での対策は充分ではなく保護者からの要望を受けて受動的なものが多いのが現実です。

特に一番、短期に多く紫外線を浴びるのは学校で行われるプール授業です。子どもたちにとって楽しい水遊びであるだけではなく、体の触れ合いがあったり、用水路等に落ちて大丈夫のように着衣で泳ぐ練習もしたりと大切な授業だと思います。

そのためにも、紫外線対策を工夫して行うことと、また、その対策を子どもたちが実際に目にするように具体的にこれから将来にわたり実行し健やかな皮膚を保つように学ぶ重要な授業であると考えます。

実際行うべき紫外線対策

①時間を考える

わが国では学校のプールは温水ではなく、また暖かいシャワーの施設もないため、冷えることを恐れて、また、涼を求めて一番暑い、一番紫外線の多い季節、時間に多くが行われています。しかし、紫外線の強さを決めるのは①太陽高度②オゾン含量③気象で、**図1**のように低緯度での地方で一年のうちの夏に多く、一日では正午前後にそして晴れた、雲のない日に多くなります。全くプール授業の時間に一致してしまいます。せめて12時から2時のピーク時をさけられないかと思えます。

②日陰を使う

紫外線が強い時は木陰やテント等で日陰を作り、休憩時などはそこで休ませるようにすることを勧めます。帽子をかぶらせることや衣服やタオルで覆うこともよいと思います。しかし、水は照り返しが強くまた、水中だからといって紫外線の量はそう減じません。

③UVカットクリームを使おう

そのために、決定的なものはサンスクリーン剤です。クリームにはSPFはUVBに対する防御指数

を表し、PA指数でUVAに対する効果を表してあります。使用時の紫外線の強さやどれぐらいで塗りなおせるかで指数を選ぶことが大切です。日本人の平均1SPFはだいたい20分で20SPFの製品なら20×20で約400分大丈夫という風に計算し、目安にします。しかし、より高い必要以上のSPFのものを使うと成分により、かぶれやすくなることがあるので、低くても、しっかりした量を塗り、その上塗りなおすことが大切です。また、クリームには紫外線を反射する成分と吸収する成分があり、吸収剤はかぶれることもあるので、特に、子どもたちには、反射材だけのいわゆるノンケミカル製品、子ども用の使用が望ましいと思います。

また、塗る量は大目に塗ると塗り残しなくてよいのですが、べたべたしたり白く浮いたりすることがあり、ローションタイプなどのさっぱりして伸びやすい、塗りやすいものを選ぶ必要があります。特にプールの授業や水遊びにはウォータープルーフの製剤が必要です。そして泳いだ後も水をはじく状況を見て取れていたところがあれば塗りなおしましょう。プールの授業があるからと家で塗っただけでは不十分です。プールに入る直前、紫外線を多く浴びる可能性が高くなる直前に自分でさらに塗るように指導しなくてはなりません。ウォータープルーフの製品は石鹸を使わないと、とれませんが家に帰ってゆっくりと丁寧に洗うようにすればよいと思います。

さて、文部科学省では学校での日焼け止めの使用を禁じていませんが、禁止している学校も少なくはありません。その理由としては、クリームによるプールの水の汚染をあげています。しかし、金沢での市橋らの調査、大阪皮膚科医会の西井らの調査では水質検査では混濁度やPHも変化なかったことがわかっており、使用をより一層認めて頂けたらと思います。

私は皮膚科医も学校に行き子どもの健康に貢献すべきだと考え、学校に講演会を行いに度々伺っています。そこで色々質問を受けるのですが、最近多いのが紫外線についてです。そうして目にするのは、保護者、養護教諭、一般教諭での認識が違うために養護教諭が悩んでいる姿です。一般の関心は高まり家庭では注意しているのに「学校では何故対応してくれないのだ」「先生に尋ねたら個人的な問題とされた」などの声が私たちにも届

時刻別UVI INDEX
7月

時刻別UVI INDEX
12月

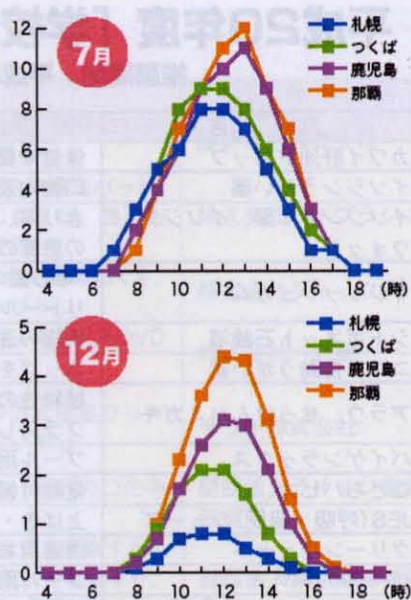


図1 時刻別紫外線強度

(図の値は7月、12月の各時刻の最高値を示す：気象庁データより作成)
環境省：「紫外線保健指導マニュアル」2006年6日より

いております。しかし、現在学校では紫外線対策がやっと話題にでたくらいで、養護の先生方が勉強し種々工夫しているのに対し、一般の先生方は、いまだに関心を持っていないように感じています。2005年には「紫外線対策マニュアル」が作られ、全国の保健所に配布されていますが、なかなか目に留めてはもらえていないようです。特に男性教師はサンスクリーン等と最近の美肌、色白、しみの美容ブームと混同して反対しているようです。最近おしゃれが低年齢化してきていて中学生でもアイメイクやファンデーションをしている子どもがいます。その害の注意をする気持ちが続くようです。日焼け止めをお化粧品と考えずに薬と考えてしっかり指導したいものです。また、ビタミンDの不足を心配されている先生方もいらっしゃるようですが、現在の栄養状況では日に当たらなくても充分補えており、必要な量があればよく、より多く取ればよいというものではありません。

おわりに

紫外線対策は学校でも相談できるような知識が要求されるでしょうし、学校での教育も必要です。今の問題は、学校現場で対策を取らないことや、学校で紫外線対策の指導をしないと学校自体の評価が下がる危険性があることです。皮膚科医は校医ではありませんが子どもたちの健康に貢献したいと思っていますので近くの専門医に相談され、協力することが大切だと思います。