자외선을 조심하세요

햇빛은 지구상의 모든 생명체에 필요 불가결한 존재이다. 광합성이란 과정을 통해서 식물체를 생육시키고 영양과 에너지를 만들어 주며 그로부터 많은 동물들의 먹이를 공급함으로서 온갖 생명체가 보존되는 이른바 먹이사슬을 형성해 주고 있다. 이렇게 살아있는 지구가 존재할 수 있게 해주는 것이 곧 태양이다. 인간은 부존 자원을 활용하여 과학을 발전시키고

석유나 천연가스 등 화석 에너지를 재생의 여지도 없이 마구 소진하고 있지만 태양에너지에 비하면 이러한 에너지는 그야말로 새 발의 피에 불과하다. 사흘동안 지구상에 쏟아지는 태양에너지는 지구상의 모든 에너지의 양에 맞먹을 정도라고 하니 햇빛에 담긴 힘이야말로 얼마나 위대한 것인가.

그렇지만 여름철 정오의 햇빛이 겨울철에 비해 100배는 강하다고 하니 우리는 여름철 피부가 햇빛에 의해 손상을 받지 않도록 특별히 조심해야 한다. 휴가철 물놀이는 물론이고 일상생활에서도 직사광선으로부터의 피부보호에 각별한 관심을 가질 필요가 있다.

그렇다면 자외선의 정체는 과연 무엇일까? 태양은 인간을 포함한 지구상의 모든 생명체의 에너지 원천이지만 자외선은 인간의 피부건강과는 상당수준의 적대관계에 있다고 할 수 있다. 햇빛이 쪼이는 곳에는 자외선이 함께 쏟아진다. 자외선은 세포와 세균을 파괴하는 강한 힘을 지니고 있다.

다행히도 태양광선 속의 자외선은 지구를 둘러싸고 있는 오존층에 의해 그 파괴적 위력이 거의 차단되기 때문에 지구상의 모든 생명체에 치명적 영향을 미치지는 못한다. 다시 말해 자외선은 파장이 짧아서 침투력이 약하기 때문에 오존층과 성층권에서 대부분 흡수되므로 현재로서는 위협적인 존재는 못된다.

만약 그러한 흡수 차단 장치가 없다고 가정한다면 지구상의 생명체는 자외선의 공격에 살아남을 수 없을 것이다. 날로 심화되는 환경오염, 특히 에어콘 사용 시의 냉매로부터 생성되는 프레온가스 등은 지구의 오존층을 파괴하는 원흉으로 꼽히고 있다. 인간이 문명의 이기를 만끽하고 있는 순간, 지구를 둘러싸고 있는 오존층은 계속해서 파괴되고 있다.

그 때문에 오존층의 파괴를 막아야 한다는 환경보호의 소리가 높다. 오존층이 없다면 강한 파괴력의 자외선이 여과 없이 그대로 지상까지 도달하여 우리의 피부에 치명적 손상을 입히게 될 것이기 때문이다. 피부의 노화 촉진은 물론, 피부암 등을 유발시키게 될 것이다.

비록 오존층에 의해 크게 약화된 자외선이라 할지라도 맑은 날의 햇빛, 특히 여름철 오전 10시부터 오후 3시까지의 따가운 한낮 햇살에 노출될 경우 우리들의 피부는 단시간에도 손상을 입을 수 있다. 뜨거운 햇빛에 피부를 검게 태우는 것이 피부병 방지 등 피부 건강에 좋다고 믿는 것은 잘못된 생각이다. 피부를 태우는 과정에서 비록 화상의 수준이 아닐지라도 자외선은 피부의 주름과 피부 노화를 촉진시키는 위험을 높여준다.

여름철 휴가를 지나도 평상시와 마찬가지로 피부색에 변함이 없다면 약간은 단련이 부족해 보이는 것 같을지는 모르지만 그것은 검게 탄 얼굴보다 오히려 피부가 잘 보호되고 있다는 증표이다. 온몸이 구리 빛으로 변한 것이 건강미를 더해주고 특히 여성의 경우 성적 매력을 돋구어 시각적 충족 효과를 더해줄 수 있을지는 몰라도 그것이 결코 시각적 효과처럼 피부건강을 향상시킬 수 있는 것은 아니다.

이러한 자외선은 그 특성상 자외선A, 자외선B, 자외선C 의 세 가지로 분류되며 이들이 우리 피부에 미치는 영향은 각각 다르다.

자외선A는 가장 침투력이 강하여 유리창을 통하여 비

쳐드는 경우에도 피부 깊숙이 투과되어 광손상을 일으킨다. 장시간 노출되면 피부노화, 피부암, 백내장 등을 유발할 수 있다.

자외선B는 자외선 가운데 인체에 가장 영향을 많이 미치고 피부에 광손상을 일으키는 주원인의 하나다. 피부의 핵산, 단백질 등의 합성을 억제시키고 화상을 입히며 새로운 색소를 만들어 피부의 색소침착을 유발시키고 면역학적 기능을 저하시켜 세균감염 및 암을 유발시킨다. 그러나 자외선A와는 달리 유리창을 투과하지 못하므로 창문을 통한 광선은 자외선B의 침해로부터 안전하다.

자외선C는 세포와 세균을 파괴하는 힘이 매우 강하다. 그러나 침투력이 약하여 오존층과 성층권에서 대부분 흡수되므로 위협적이지는 못하다. 그러나 환경오염으로 오존층이 파괴된다면 자외선C야말로 인간에게 크게 위협적인 존재가 될 수 있을 것이다.

그렇다면 이와 같은 자외선에 의한 광손상으로부터 우리 피부를 보호하려면 어떻게 하는 것이 좋을까? 자외선을 조심하는 중요한 요령을 소개한다.

1. 한낮의 햇빛을 피하라.

자외선 조사량은 정오에 가장 많고 오전 10시부터 오후 3시 사이에 하루 조사량의 거의 80퍼센트에 이른다. 이 시간대의 옥외활동에서는 직사광선을 피하도록 해야 한다. 앞에서 지적한 바와 같이 여름철 정오의 햇빛이 겨울철의 그것에 비해 100배나 강하기 때문에 특히 여름철 한낮에는 햇빛에 피부가 노출되지 않도록 유의해야 한다.

2. 어릴 때부터 햇빛에 노출되는 것을 피하도록 교육하라.

특히 옥외 활동이 많은 사춘기 이전 나이에 햇빛을 조심하면 일생동안 쪼일 햇빛의 70퍼센트 이상을 피할 수 있다. 따라서 부모들은 자녀들의 햇빛 노출을 가급적 피하도록 하고 자외선에의 노출과 관련된 보건교육을 일찍부터 시킴으로써 어릴 때부터 피부보호를 생활화하도록 지도하는 것이 바람직하다.

3. 건강에 전혀 무익한 일광욕과 썬탠을 하지 말라.

특히 젊은 여성들 사이에 유행처럼 번지고 있는 미용을 위한 피부 썬탠 등은 득보다 실이 많다. 자외선은 피부의 노화를 촉진시키고 암 유발의 위험을 높일 뿐 피부건강에는 전혀 도움이 되지 않는다. 따라서 일광욕이나 미용을 위한 썬탠 등 피부를 태우는 행위는 진정한 의미의 피부 미용이 아니며 오히려 돈과 시간을 자해행위에 허비하는 어리석음에 불과하다는 사실을 명심해야 한다.

4. 광선 차단제를 사용하라.

불가피하게 햇빛에 노출되는 옥외활동을 하는 사람일수록 광선차단제의 사용을 생활화하도록 하는 것이 바람직하다. 특히 여성의 경우 매일 아침 세수하고 몸단장하는 과정의 하나로 광선차단제를 화장품처럼 사용하는 습관을 들이는 것이 좋다. 광선차단제에는 대부분 자외선 차단지수(S.P.F.)가 표시되어 있다. 일상생활에서는 자외선 차단지수 8 정도면 충분하다. 옥외활동 시에는 15정도면 92퍼센트 정도의 자외선 차단이 가능하다. 한낮의 풀장이나 해수욕장에서는 20이상의 높은 차단제가 많이 사용된다. 그러나 결코 100퍼센트의 완벽한 차단은 불가능하기 때문에 장시간 노출은 삼가는 것이 바람직하다.

5. 기타 의복 등 차양 수단을 활용하라.

긴팔 옷이나 모자·양산 등은 자외선 차단 효과가 높다. 야외활동 시에는 적당한 방법으로 이러한 의생활에 의한 피부 보호를 하는 것이 현명한 방법이다.

홍 문 식 · 한국장애인복지진흥회 연구개발팀장 보건학박사