

2010년 7월

과도한 태양 노출로부터의 눈과 피부  
보호



# 매 자 과 적

## 자외선 노출이 건강상에 미치는 영향

노인들과 간병인들을 위한 정보

### 자

자외선 (UV)은 태양 또는 선탠기기, 자외선 발생 전구같은

인공 기기에서 나옵니다. 이 정보 자료는 과도한 자외선 노출과 관련한 주요 건강 문제들을 요약해 보여줍니다.

햇빛은 건강에 이로운과 해로움을 같이 주므로, 과도한 자외선 노출의 위험을 이해하고 자신을 보호하기 위해 간단한 지침을 따르는 것이 중요합니다. 자외선은 눈으로 보이거나 느껴지지 않지만 일 년 내내 선선하고 흐린 날에도 피부와 눈에 피해를 줄 수 있습니다.

### 자외선으로 인한 눈의 피해

자외선에 노출되면 눈에 심한 피해를 입을 수 있습니다. 다음은 과도한 자외선 노출로 인한 눈의 피해 예입니다.

### 백내장

자외선 노출은 백내장 발병 위험도를 증가시킵니다. 백내장은 눈에서 렌즈 역할을 하는

수정체의 투명성이 떨어져서 시각장애가 생기는 병입니다. 백내장 증세는 다음과 같습니다:

- 흐릿하고 혼탁한 시각
- 퇴색한 것 같이 보이는 색깔
- 불빛이 너무 강해 보이는 눈부심
- 불빛 주변의 무리현상
- 밤에 잘 안보이는 현상
- 사물이 여러 개 보이는 복시현상<sup>1</sup>.

낮은 수준의 자외선노출은 노인들의 실명의 주요 원인인 백내장 발병률을 높이게 합니다. 햇빛으로부터 적절히 눈을 보호하는 것은 백내장 발병의 위험을 줄일 수 있는 중요한 방법입니다.

### 눈꺼풀 주변의 피부암

기저세포암은 눈꺼풀에 발병하는 가장 일반적인 피부암입니다. 대부분의 경우, 아래 눈꺼풀에 생기는데 눈꺼풀 전체, 눈 주변, 눈썹 아래, 얼굴 주변에도 생길 수 있습니다.

자외선 노출은 노화와 관련된 시력 감퇴 및 피부암 발병을 일으킵니다. 과도한 태양빛 노출을 삼가해 눈과 피부를 보호할 수 있습니다.

## 노화 관련 시력 감퇴 (AMD)

AMD는 황반에 발생하는 질병인데, 황반은 세세한 것을 분간하는 눈의 한 부분입니다. 시력 감퇴의 증상으로는 흐릿한 중심 시력, 얼굴을 잘 알아볼 수 없는 것, 그리고 독서할때 더 많은 불빛이 필요한 것 등입니다<sup>2</sup>. 햇빛이 AMD 발병의 원인으로 작용합니다<sup>3</sup>.

건성과 습성 형태로 나뉘는 AMD는 55세 이상의 사람들에게 종종 발병합니다. 대부분의 미국내 발병 케이스는 건성 형태

이며 서서히 발생하여 흐릿한 중심 시력을 가져옵니다. 습성 형태의 AMD는 갑작스럽게 진행되어 더 나쁜 시력 손실을 가져옵니다. 시력 감퇴는 완치될 수 없습니다. 그러나 초기 진단과 치료를 통해 병의 영향을 감소시킬 수 있습니다. 따라서 정기적으로 안과검진을 하는 것이 좋습니다.

## 설맹 (광각막염)

일시적으로 나타나는 약한 시각 장애로서 바닷가나 눈밭에서의 과도한 자외선 노출로 인해 발병됩니다. 증세로는 눈물, 통증, 부어오른 눈꺼풀, 눈에 모래가 있는 듯한 느낌, 흐릿하거나 감퇴한 시력 등이 있습니다. 보통 수 일내에 저절로 나아집니다.

## 눈의 보호

자외선으로 인한 눈의 피해는 예방될 수 있습니다. 눈을 보호하기 위해 자외선을 99-100% 차단하는 선글라스를 착용하십시오. 얼굴을 감싸는 스타일의 선글라스가 옆으로 들어오는 빛을 차단할 수 있기 때문에 가장 좋습니다. 창이 넓은 모자를 쓰는 것도 옆이나 선글라스 위에서 들어오는 자외선을 차단하기 때문에 추가로 눈을 보호해 줄수 있습니다.

## 피부에 대한 자외선의 피해

피부암은 미국에서 가장 많이 발생하는 암입니다.<sup>4</sup> 2008년도 피부암 발병율은

유방암, 전립선암, 폐암, 대장암을 모두 합친 것보다 더 많이 발생하였습니다. 미 국민의 약 1/5이 일생에서 피부암을 겪습니다. 일반적 피부암<sup>5</sup>은 종종 비교적 쉽게 완치될 수 있습니다. 피부암의 일종인 흑색종은 매우 위험하며 치료하기에 어렵습니다. 하지만 초기에 진단하여 신체의 다른 부분으로 확대되지 않으면 거의 완치될 수 있습니다<sup>6</sup>. 흑색종의 초기 발견은 당신의 생명을 구할 수 있습니다.

자외선은 비타민 D의 신체 내 생성을 촉진합니다. 비타민 D는 뼈를 유지하는 데 역학을 하는 칼슘에 필요합니다. 나이가 들면 피부의 비타민 D 합성화 능력이 쇠퇴하고 신장의 비타민 D를 활성적 호르몬 형태로 전환시키는 능력도 쇠퇴합니다.

## 조기 노화

장시간 햇빛 노출은 피부를 두껍고 주름지고 질기게 만들고, 피부에 검은점을 생기게 합니다. 햇빛에 대한 적절한 보호는 이러한 영향을 최소화 해줍니다. 흔히 피부 변화가 노화로 인해 발생하였다고 생각하나 사실은 피부 변화 원인 중 90% 정도 햇빛 노출로 인한 것입니다.



## 피부암 증세

한달에 한번, 신체를 모두 볼수 있는 전신거울과 손거울을 이용해 머리에서 발끝까지 몸 전체를 살펴보십시오. 몸의 평소상태가 어떤지 알아두셔야, 신체에 어떤 변화가 생겼을 때 발견하실 수 있습니다. 미국 피부과 협회는 신체에 있는 점에 대한 표 (Body Mole Map) 가 있는데 이를 이용해 점의 변화를 감지하여 흑색종을 발견할 수 있습니다.

신체의 점을 살펴보고 흑색종(피부암의 일종)의 증상 (ABCDE)을 기억해 두십시오. 이들 특성에 맞는 점을 발견하였거나 점의 변화, 가려움증, 피가 나거나 달리 보이는 점이 있으면 담당의와 상담하십시오.

- **Asymmetry** (비대칭)—점의 한쪽 반이 다른 반쪽과 달리 보인다.
- **Border** (가장자리)—가장자리가 고르지 못하며 덧대인 것 같고 불규칙하다.
- **Color** (색깔)—점의 색깔이 일정치 않다.
- **Diameter** (직경)—점이 연필 지우개보다 크다.
- **Evolving** (전개)—다른 점들과 달리 크기, 형태, 색깔이 다르게 변하고 있다.

## 누가 위험에 처해 있습니까?

다음은 눈이나 피부에 대한 자외선노출의 위험도를 판별하는 일부 주요 정보입니다:

- 피부색과 관계 없이 모든 이가 자외선으로 인한 눈의 피해 위험이 있습니다.
- 쉽게 타거나 주근깨가 생기는 흰 피부, 파란색 눈 또는 초록색 눈, 금발이나 빨간 머리가 있는 사람들은 피부암 발생 위험도가 더 높습니다. 자연적으로 검은 피부의 사람들은 흑색종이 발병하면 주로 손바닥, 발바닥 또는 손톱에 생깁니다<sup>7</sup>.
- 가족중 피부암 병력이 있거나 과거에 심한 햇볕으로 인한 화상을 입었고, 점의 수가 많은 (50개 이상) 사람들은 피부암 발생률이 더 높습니다. 직업상 햇빛에 노출되는 이들도 피부암을 조심해야 합니다.

- 특정 항생제, 항히스타민제, 약초 제품 등은 피부와 눈의 자외선에 대한 민감도를 높입니다. 현재 복용하고 있는 의약품이 태양빛에 대한 민감도를 높이는지 담당의에게 알아보십시오.

## 예방

- 피부를 태우지 마십시오—과도한 햇빛 노출을 삼가하는 것이 가장 중요한 피부암 예방 요소입니다.
- 자외선이 가장 심한 오전 10시부터 오후 4시까지는 그늘에 들어가 있고 외부에 있는 시간을 제한하십시오.
- 창이 넓은 모자와 촘촘히 짜여진 옷을 착용해 최대한 피부를 가리십시오.
- 노출 피부를 차단해주는 최소 SPF 15의 선크림을 이용하십시오.
- 지구 표면에 도달하는 일일 자외선 양을 알려주는 자외선 지수 예보를 챙기십시오.
- 선댄 기기나 자외선 발생 전구를 가까이하지 마십시오.

## 어디서 더 자세히 알아볼 수 있습니까?

### 노인 및 환경 보건 문제

환경보호국의 "Aging Initiative" (노년층을 대상으로 한 대책)는 위험 관리, 예방 방법, 교육, 그리고 연구를 통하여 환경적 위험요소로부터 노인들의 건강을 보호하기 위하여 일하고 있습니다. "Aging Initiative" 에 대한 더 많은 정보를 원하시면 다음의 웹사이트를 방문하시기 바랍니다.

[www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging)

아래의 웹사이트에서 이 정보 자료의 복사본을 얻으실 수 있습니다.

[www.epa.gov/aging/resources/factsheets/order.htm](http://www.epa.gov/aging/resources/factsheets/order.htm)

## 추가 정보:

### U.S. Environmental Protection Agency

*Community-Based UV Risk Education: The SunWise Program Handbook*

[www.epa.gov/nrmrl/pubs/625r02008/625r02008.htm](http://www.epa.gov/nrmrl/pubs/625r02008/625r02008.htm)  
[www.epa.gov/sunwise](http://www.epa.gov/sunwise)

### Centers for Disease Control and Prevention

*Protect Yourself from the Sun*

[www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info/howto.htm](http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/howto.htm)

### National Institutes of Health

*The National Cancer Institute*

What You Need to Know about Skin Cancer

[www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/skin](http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/skin)

*The National Eye Institute*

Cataract

[www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts.asp)

*Macular Degeneration*

[www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts.asp)

### American Academy of Dermatology

Body Mole Map

[www.melanomamonday.org/documents/08\\_96%20Melanoma%20Monday%20Mole%20Map.pdf](http://www.melanomamonday.org/documents/08_96%20Melanoma%20Monday%20Mole%20Map.pdf)

### American Cancer Society

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)  
or 1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345)

### Test your Sun Safety IQ

[www.cancer.org/docroot/PED/content/PED\\_7\\_1x\\_Take\\_the\\_Sun\\_Safety\\_Quiz.asp?sitearea=&level](http://www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_7_1x_Take_the_Sun_Safety_Quiz.asp?sitearea=&level)

### American Optometric Association

Sunglasses shopping guide:

[www.aoa.org/documents/SunglassShoppingGuide0805.pdf](http://www.aoa.org/documents/SunglassShoppingGuide0805.pdf)

## 주

- 1 National Institutes of Health, National Eye Institute.  
Cataract: [www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract\\_facts.asp](http://www.nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts.asp)
- 2 U. S. Environmental Protection Agency.  
*Community-Based UV Risk Education: The Sunwise Program Handbook*. pp. 36, 37
- 3 American Optometric Association. Statement on Ocular Ultraviolet Radiation Hazards in Sunlight. [www.aoa.org/Documents/OcularUltraviolet.pdf](http://www.aoa.org/Documents/OcularUltraviolet.pdf)
- 4 Centers for Disease Control and Prevention.  
Skin Cancer. [www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info](http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info)
- 5 Ibid.
- 6 American Cancer Society. Skin Cancer Facts. [www.cancer.org/docroot/PED/content/ped\\_7\\_1\\_What\\_You\\_Need\\_To\\_Know\\_About\\_Skin\\_Cancer.asp?sitearea=&level](http://www.cancer.org/docroot/PED/content/ped_7_1_What_You_Need_To_Know_About_Skin_Cancer.asp?sitearea=&level)
- 7 National Institutes of Health, National Cancer Institute, "What You Need to Know About Melanoma: Melanoma: Who's at Risk" [www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/melanoma/page7](http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/melanoma/page7)



Korean translation of: *Health Effects of Ultraviolet Radiation*

Publication Number EPA 100-F-10-019