

پوست بدن نور را می بیند!

محققان به تازگی دریافته اند که پوست بدن از قابلیت دیدن نور برخوردار است زیرا در آن عوامل گیرنده نور موجود در شبکیه چشم را کشف کرده اند که با القای تولید رنگدانه های بیشتر، از پوست در برابر پرتوهای مخرب فرابنفش محافظت می کند.



جام جم آنلاین: محققان به تازگی دریافته اند که پوست بدن از قابلیت دیدن نور برخوردار است زیرا در آن عوامل گیرنده نور موجود در شبکیه چشم را کشف کرده اند که با القای تولید رنگدانه های بیشتر، از پوست در برابر پرتوهای مخرب فرابنفش محافظت می کند. زمانی که به زیر نور خورشید قدم می گذارید، تنها چشمان شما نیستند که نور خورشید را می بینند، پوست نیز از گیرنده های نوری مشابه گیرنده های شبکیه چشم برخوردار است تا بتواند در برابر آسیبهای ناشی از پرتوهای فرابنفش واکنش سریع محافظتی از خود نشان دهد.

پوست پس از دیدن نور با تولید ملانین، رنگدانه ای که از DNA در برابر پرتوهای خطرناک فرابنفش محافظت می کنند، رنگ می گیرد.

در حال حاضر مشخص شده است که یکی از ترکیبات پرتوهای فرابنفش به نام UVB میزان تولید ملانین را چند روز پس از قرارگیری در معرض نور خورشید افزایش می دهد زیرا پوست می خواهد از DNA در برابر فرابنفش نور دریافتی محافظت کند. اما نوع دیگر که UVA نام دارد پس از چند دقیقه می تواند تولید رنگدانه ها را افزایش دهد.

محققان دانشگاه براون می گویند دلیل این پدیده را می دانند. این محققان ژنهای موجود در ملانوسیتها، سلولهای مسئول تولید ملانین را تجزیه و تحلیل کرده و دریافته اند که سلولها توانایی تولید رودوپسین را نیز دارند، ماده شیمیایی حساس به نور که در شبکیه چشم نیز یافت می شود.

زمانی که محققان نور UVA را به ملانوسیتها نشان دادند شاهد افزایش میزان تولید ملانین شدند. طی دوره ای 24 ساعته میزان تولید رنگدانه ها پنج برابر شد. همچنین از کار انداختن ژنهای مسئول ساخت رودوپسین در ملانوسیت منجر به مسدود شدن واکنش سریع سلولها در برابر UVA می شود.

از این رو محققان می گویند افزایش سریع رنگدانه های پوستی و تیره شدن آن می تواند از پوست در برابر آسیبهای DNA محافظت کند.

با این همه محققان دانشگاه کوئینزلند بر این باورند اگرچه توانایی دیدن نور در پوست به معنی بالاتر بودن میزان محافظت پوست در برابر آسیبهای فرابنفش است اما تیره شدن سریع نور نمی تواند در برابر سوختگی ها و آسیبهای DNA ناشی از پرتو فرابنفش از پوست محافظت کند. (مهر)