

## Eguzki-erradiatziotik babesten gaituen pigmentuaren mekanismoa argitu dute

Jakina da melaninak kolorea ematen diela ileari, larruazalari eta begiei, eta, horrekin batera, gorputza eguzki-erradiazio ultramoretik babesten duela. Zehazki, melaninaren forma batek, eumelaninak du ahalmen babeslea. Orain arte, ordea, ez zekiten zerk ematen zion ahalmen hori. Horixe da, hain justu, MIT Massachusettseko Teknologia Institutuko ikertzaileek argitu dutena, beste batzuekin elkarlanean.

*Nature Communications* aldizkari espezializatuan eman dute ikerketaren berri, eta, azaldu dutenez, molekularen egituran dago gakoa. Hain zuzen, molekularen konposizioa aztertzeko espektroskopia erabiltzen da, baina, eumelaninaren kasuan, teknika hori ez da nahikoa izan bere sekretuak argitara ateratzeko. Horrenbestez, ikertzaileek tresna informatikoak eta analisi esperimentalak uztartu dituzte, eta horri esker ikusi dute osagaien antolamenduari zor diola eumelaninak bere funtzioa, ez osagaiei soilik.

Antza denez, eumelaninak zati batean geometrikoki antolatuta ditu osagaiak, eta beste batean, nahasian, eta konbinazio horrek blokeatzen ditu ultramoreak. Ikertzaileen esanean, "nanokonposite naturala da" eumelanina. Gainera, ikusi dute, oinarrizko egitura berbera izanda ere, ehun aldaera baino gehiago daudela; horrek azaltzen du, erradiazioa blokeatzean, batzuetatik besteetara dagoen aldea.

Eumelaninaren ezaugarriak ezagutzea material sintetiko berriak sortzeko baliagarria izan daitekeela adierazi dute ikertzaileek, eta eguzki-zelulen eraginkortasuna areagotzea izan daiteke aplikazioetako bat. ●

## Indukzio bidez, ametsen jaun eta jabe

Garunean gamma uhinak indusitateak amets kontzientek sortzen dituela egiaztatu dute Frankfurteko Johann Wolfgang Goethe Unibertsitatean. Egoera oniriko berezia da amets kontzientea. Amets horietan ameslaria jakitun da ametsetan ari dela, eta ametsa gidatzeko gaitasuna du. Horiek dira amets kontzienteen bereizgarri nagusiak.

Batzuentzat dibertsio hutsa izan daitezke amets kontzientek, baina trauma-ondoko gaixozentzat lagungarri izan daitezke. Gaixoak ametsaren kontrola hartzen badu, zenbait egoera saihesteko aukera izango du: amesgaiztoetatik aldentzeko da eta bizi izandako trauma gogorarazten dion ideietatik ihes egiteko aukera izango du. Horrela, inpaktu emozional txikiagoa sufrituko du, eta sendatzen lagunduko dio.

Ikertzaileek, gamma uhinen aktibitatea ametsen jatorria edo

ondorioa zen jakiteko, aktibitate neuronala neurtu zieten 27 parte-hartzaileari.

Boluntarioek begien mugimendu azkarren fasean (REM fasea delakoan) hiru minutu igarotzen zituztenean, ikertzaileek estimulazio elektriko bidez garuneko gamma uhinak indusitu zizkieten zenbait maiztasunetan. Jarraian, zientzialariek parte-hartzaileak esnatu zituzten, eta amesten ari zirenen kontzientzia mailaz galdetu zien. Denek zekiten amets kontziente bat izan zutela. Ikertzaileek ondorioztatu zuten, batez ere, 40Hz-ko maiztasunak eragiten zituzten amets kontzientek. Lanaren emaitzak *Nature Neuroscience* aldizkarian argitaratu dituzte.

Adituen esanean, garunaren entrenamenduen bidez garatu daiteke amets horietan murgiltzeko gaitasuna. ●



ARG.: ANDREA DANTI/DOLLAR PHOTO CLUB