

Az Astaxanthin és a bőrrák

Klinikai tesztek vizsgálják a természetes Astaxanthin hatását élőlényeket, azaz egészséges albínó patkányokat bevonva, azok UV-DMDA hatásnak kitett bőr karcinómáin.

A bőrrákos megbetegedés egyre gyakoribb, a megelőzésére irányuló stratégiák kidolgozása így világméretű feladattá vált. A *World Cancer Report* jelentése szerint a frissen diagnosztizált daganatok közel 30%-a valamilyen bőrrákos megbetegedés. E növekvő szám a megnövekedett napfény/UV-fény káros hatásának tudható be, valamint az ózonréteg nyújtotta természetes védelem csökkenése is szerepet játszik.

A bőrrák a bőr külső rétegében található rosszindulatú sejtek elszaporodásának következménye, a legsúlyosabb ismert formája pedig a melanóma. Ez esetben a melanocitákban felhalmozódik a melanin (amely anyag a pigmentációért, vagy az elszíneződésért felelős) ami később tumor kialakulásához vezet.

A *Ranga Rao et al* nemrégiben végzett (2013-as) klinikai kutatása (megjelent itt: *Journal of Agricultural and Food Chemistry*) az Astaxanthin rákra gyakorolt pozitív hatását vette górcső alá. A vizsgálat a DMBA által kiváltott bőrrákot tesztelte albínó patkányokon, és arra döbbsent rá, hogy az Astaxanthin használata 96%-al csökkentette a tumor kialakulásának esélyét a tyrosinase, a ROS aktivitás, a poliamin felhalmozódás és a retinol aktivitás féken tartásával. A mechanizmust az I. Ábra érzékelteti.

A tanulmány rámutatott, hogy a természetes Astaxanthin rendkívüli mértékben képes megelőzni a sejtekben kialakuló oxidatív változásokat, miközben a szer a szabadgyököket illetően is hatékony, a retinol (vagyis az A-vitamin) biológiai felhasználhatóságát pedig jelentősen javítja.

A természetes Astaxanthin-nak bizonyítottan nagyobb a megelőző ereje, mint a mesterségesnek, így a rákmegelőzés érdekében a természetes változat használata javasolt.

A teljes tanulmány megtekintéséhez [klikkeljen az AC Publications weboldalára.](#)

1.Ábra: Az UV-DMBA hatásának kitett (A) kísérleti állatok bőrrákot kaptak (F), méghozzá a tyrosinase enzim melanocitákban való elszaporodása miatt (*Ranga Rao et al, 2013*).

Ábra kifejezései:

UV: UV (fény)

DMBA: Dimetilbenz[a]antracén

AX and AXE'S with increased retinol content: AX és AXE megnövekedett retinol tartalommal

Normal melanocytic cell: normál állapotú melanocita sejt

Normalised ROS tyrosinase: normál állapotú ROS tyrosinase

UV-Exposed aberrant Melanocyte C: UV-hatásnak kitett abnormális melanocita

Skin tumor prevention by Astaxanthin and its esters: Bőrrák megelőzése Astaxathin segítségével

Skin cancer: bőrrák

A normál melanocitákat (B), ha megnövekedett UV és DMBA (A) hatás éri, ami abnormális melanocitát eredményez (C) a megnövekedett ROS és tyrosinase miatt. Ennek következménye a bőrrák (F). Az Astaxanthin (AX) és társai (AXEs) jellemzően csökkentik a ROS-t és a tyrosinase-t megnövekedett retinol tartalmuknak köszönhetően, mely végsősoron rák elleni védelemhez vezet (G). Az Astaxanthin és társai arról híresek, hogy az UV/DMBA általi hatások ellenére védik a testet a bőrráktól.

Referencia/forrás:

A zöld alga haematococcus pluvialisban található Astaxanthin bőrrák-megelőző, tyrosinase csökkentő és antioxidáns hatása (megjelent: Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2013, 61 (16), 3842-3851. oldalak) Szerzői: Ambati Ranga Rao; H. N. Sindhuja; Shylaja M. Dharmesh; Kadimi Udaya Sankar; Ravi Sarada; valamint Gokare Aswathanarayana Ravishankar.
