

Mócsai Gábor¹, Lisztes Erika dr.², Gáspár Krisztián dr.¹,
Bíró Tamás dr.², Szegedi Andrea dr.¹:

A tenyésztett külső gyökérhüvely keratinocyta modell alkalmazhatósága atopiás dermatitisben végzett kutatások során
(Debreceni Egyetem OEC, Bőrgyógyászati Klinika, Bőrgyógyászati Allergológiai Tanszék¹, Debrecen, 2DE-MTA „Lendület” Sejtélettani Kutatócsoport²)

Az atopiás dermatitis (AD) egy krónikus gyulladással járó bőrbetegség, amelyet egyrészt a veleszületett immunrendszer alulműködése, másrészt az adaptív immunrendszer diszregulációja jellemez. A betegség kialakulásában fontos szerepet játszik a fizikokémiai bőrbarrier károsodása is, amelyben kiemelkedő jelentőséggel bír a filaggrin (FLG) fehérje genetikai és szerzett hiánya. A keratinocyták szerepének vizsgálatához eddig főként biopsziás mintákat alkalmaztak, amelyek korlátozott hozzáférhetőségük és az izolálható sejtek száma miatt nem elegendők a korszerű kutatásokhoz. Az utóbbi években azonban kidolgozásra került a külső gyökérhüvely keratinocyták (ORSK) tenyésztése, amely módszernek nagy előnye, hogy az ehhez szükséges minták fájdalommentesen izolálhatók a betegek és kontroll személyek hajszálaiból, szemöldökéből és szakállából is. Kísérleteinkben egészséges kontrollokból és AD-s betegekből nyert ORSK sejteket tenyésztettünk, majd qPCR segítségével vizsgáltuk a keratinocyták differenciációs profilját, valamint egyes AD-re jellemző citokinek, kemokinek, antimikrobiális peptidok és Toll-like receptorok expressziójának változását. Az AD-s betegekből izolált sejtek az egészséges kontrollokhöz hasonló ütemben fejlődtek, a FLG genotípustól függetlenül. A TLR3 funkcionális vizsgálatokhoz poli(I:C)-t alkalmaztunk. Eddigi eredményeink arra utalnak, hogy az AD-s betegekből származó keratinocyták mind a differenciációs és proliferációs fehérjék tekintetében, mind a gyulladással járó citokinek (TSLP, IL-1) tekintetében eltérő mRNS expressziós szinteket mutatnak a kontrollokhöz képest. Ezek alapján elmondható, hogy az ORSK sejtek tenyésztése megfelelő alternatívája lehet a biopsziás mintáknak mind keratinocyta, mind keratinocyta-immunsejt kultúrák vizsgálatában is, valamint funkcionális vizsgálatokra is alkalmazhatóak.

OTKA K81381, TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0023-”VÉDELEM”