

Mócsai Gábor¹, Béke Gabriella¹, Gáspár Krisztián dr.¹,
Lisztes Erika², Bíró Tamás dr.², Szegedi Andrea dr.¹:

A keratinociták TLR3 aktivációja fokozza a bőr barrier helyreállítását atopiás dermatitisben

(Debreceni Egyetem ÁOK, Bőrgyógyászati Tanszék, Bőrgyógyászati Allergológiai Tanszék, Debrecen¹, Debreceni Egyetem ÁOK, MTA-DE „Lendület” Sejtélettani Kutatócsoport, Élettani Intézet, Debrecen²)

Az atopiás dermatitis (AD) egy magas prevalenciával járó immunmediált krónikus gyulladással járó bőrbetegség. A lipidkompozíció megváltozása (abnormális ceramid profil és lamelláris lipid felépítés), valamint a tight junction és a keratinocita struktúrfehérjék (claudin-1, filaggrin) expressziójának csökkenése több kutatócsoport által közzétett. Ugyancsak kimutatták, hogy a keratinociták TLR3 útvonalon keresztüli aktiválása serkentheti a bőr barrier helyreállításának folyamatát. Célul tűztük ki a TLR3 aktiváció következményének vizsgálatát AD-s betegekben származó keratinocitákban a lipid és tight junction kompozícióban résztvevő géneket tekintve.

Kísérleteink során egészséges kontrollokból és AD-s betegekben származó külső gyökérbő keratinocitákat (ORSK) tenyésztettünk, és 1µg/ml Poly(I:C)-t használtunk a TLR3 útvonal aktiválására. A génexpressziós szinteket az első passzázs után vizsgáltuk qPCR segítségével.

Eredményeink alapján elmondható, hogy a lipid kompozícióban (SMPD1, ABCA12 és GBA) és a tight junctionok felépítésében (CLDN1) szerepet játszó gének expressziója szignifikánsan alacsonyabb volt az AD-s betegekben származó keratinocitákban az egészséges kontrollokéhoz képest. Mindazonáltal 24 órás Poly(I:C) kezelés szignifikánsan megemelte ezen gének kifejeződését.

Összefoglalva eredményeinket elmondhatjuk, hogy az AD-s betegek mRNS-szintű eltérésekkel rendelkeznek a lipid kompozícióban és tight junctionok felépítésében szerepet játszó géneket tekintve, azonban ez az expressziós csökkenés normalizálható a TLR3 útvonal aktiválásával. Ezen kutatásaink elsőként bizonyítják a TLR3 kezelés eredményes hatását a bőr barrier helyreállításában AD-s betegek körében.