

Adipokinek vizsgálata a faggyúmirigy működésében

Témavezető: Dr. Törőcsik Dániel

Intézet: Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Bőrgyógyászati Klinika

A zsírszövet gyulladáshoz közvetítésében központi szerepet töltenek be az ún. adipokinek, mint az IL6, monocyte chemotactic protein 1 (MCP-1), tumor necrosis factor alpha (TNF α), leptin, adiponektin vagy a chemerin, melyek immunrendszerre kifejtett hatása számos sejttípusban került leírásra. Ezek közül az IL6-ról, illetve a TNF α -ról már bebizonyosodott, hogy a zsírszövethez hasonlóan a faggyúsejtek is képesek termelni, felvetve hogy ezen fehérjéken keresztül a zsírszövethez hasonlóan a faggyúsejtek is képesek gyulladást indítani illetve modulálni. Munkacsoportunk az adipokinek szisztémás analízise során azt a megfigyelést tette, hogy a faggyúsejtek számos egyéb adipokint is képesek termelni, melyeknek számos esetben a faggyúsejtekre autoregulatórikus hatása is van.

Kísérleteink célja volt megvizsgálni, hogy milyen stimulusok képesek szabályozni illetve felszabadítani a faggyúsejtekből a leptint, az adiponektint valamint a chemerint. Munkánkat szöveti preparátumokon, illetve SZ95 sejtkultúrán végeztük, olyan sejtkeléseket használva, melyek dermalis jellege ismert: gyulladáshoz stimulusok (TLR aktivátorok) és különböző zsírok (arachidon sav, palmitin sav, valamint terápiásan használt zsírok mint például D vitamin).

Vizsgálatainkban formalin fixált, paraffinba ágyazott human szövettani mintákon immunhisztokémiai módszerrel azonosítottuk az adipokinek expresszióját valamint fehérjeszintű detektálás történt ELISA módszerrel.

Eredményeinkkel jelentős hiánypótló adatokat nyújtunk a faggyúsejtek és az adipokinek kapcsolataira vonatkozóan, részletesen bemutatva azok termelődését és szekrécióját a faggyúsejtekben. Munkánk ezáltal jelentősen hozzájárul a faggyúsejteknek a zsírsanyagcsere és a gyulladás kapcsolatában eddig elfoglalt helyének megváltoztatásához, bemutatva, hogy nem csak végpontjai lehetnek egy-egy gyulladáshoz útvonalnak hanem annak elindító és alakító is az adipokineken keresztül.