

A CCBE1 NYIROKÉR-NÖVEKEDÉSI FAKTOR SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA A MENINGEÁLIS NYIROKEREK FEJLŐDÉSÉNEK A SZABÁLYOZÁSÁBAN

Ocskay Zsombor^{1,2}, Bálint László^{1,2}, Jakus Zoltán^{1,2}

¹ *Semmelweis Egyetem, Élettani Intézet, Budapest*

² *MTA-SE "Lendület" Nyirokélettani Kutatócsoport, Budapest*

Irodalmi adatok alapján felmerült, hogy a VEGFC nyirokér-növekedési faktor szükséges a meningeális nyirokerek kialakulásához és fenntartásához. A kollagén- és kalciumkötő epidermális növekedési faktor domének 1 (CCBE1) in vitro, illetve más szerveken végzett in vivo kísérletes eredmények alapján részt vesz a VEGF-C aktiválásában. Nem tisztázott azonban a CCBE1 nyirokér-növekedési faktor esetleges szerepe a meningeális nyirokerek fejlődésének szabályozásában, illetve a fenntartásukban betöltött szerepe. Kísérleteink során vizsgáljuk a CCBE1 nyirokér-növekedési faktor szerepét a meningeális nyirokerek fenntartásában felnőtt egerekben, valamint a meningeális nyirokerek posztnatális kialakulásának szabályozásában újszülött egerekben.

A kísérleteink során a Ccbe1 fl/- Ub Cre-ERT2 egértörzsben tamoxifennel indukálható módon töröljük a nyirokér-növekedési faktort felnőtt és újszülött állatokban. Az indukálható törlést követően jellemezzük a meningeális nyirokérhálózat strukturáját nyirokendotél-specifikus immunfestés segítségével. Vizsgáljuk továbbá, hogy a kezelés befolyásolja-e az intracraniálisan injektált fluoreszcensen jelölt makromolekula (70 kDa Rodamin-dextrán) központi idegrendszerből való elszállítódását.

Az újszülött egerekben születést követően indukált törlés esetén, a meningeális nyirokérstruktúrák jelenléte csökkent az azonos korú egerekhez viszonyítva. A meningeális nyirokerek fejlődési programja a kezeléssel átesett újszülött egerekben elmaradt. Eddigi eredményeink alapján felnőtt egerekben az indukálást követően a meningeális nyirokerek strukturális integritása és denzitása csökkent.

Eddigi kísérleteink alapján felmerül, hogy a CCBE1 nyirokér-növekedési faktor hasonlóan a VEGF-C növekedési faktorhoz, nem csak a meningeális nyirokerek kialakulásában vesz részt, hanem a fenntartásában is.