

megalakult Weimari Köztársaságot. A sokak szemében csupán rendbontásként és társadalmi zűrzavarként jelentkező helyzetben szerveződtek meg országszerte azok a paramilitáris szabadcsapatok (Freikorps), amelyek elvileg a rend helyreállítása és a szélsőbaloldali megmozdulások leverése érdekében tevékenykedtek, ám csakhamar maguk is az újonnan létrejött demokratikus rendszer belső ellenségeivé váltak. A kormányzat általi irányításuk és féken tartásuk a kezdetektől fogva nehézségekbe ütközött, egyre nyíltabb antidemokratikus nézeteik, egy monarchista restauráció vagy egy katonai diktatúra iránti vágyakozásuk, illetve a bevetéseik során alkalmazott hírhedt brutalitásuk és nemegyszer politikailag motivált atrocitásai a weimari időszak egyik legveszélyesebb frakcióivá tették őket. Ezen alakulatok azonban korántsem számítottak kuriózumnak a világháború utáni Európában, hanem szerves részét képezték a korszak konfliktusainak, amelyekben egyszerre találkozhatunk ideológiai és nemzeti szemb állásokkal. Előadásomban ezeknek a szabadcsapatoknak a működésébe kívánok egy rövid betekintést nyújtani.

Juhász Boglárka, Kollár Júlia

Eltérő zsírsavak, eltérő hatások: a zsírsav-telítettség szerepe az adipociták metabolizmusának szabályozásában

Számos betegségben megállapították, hogy a fehér zsírszövetben raktározott lipidek összetétele megváltozik. Elhízás esetén például megemelkedik a zsírszövet triglicerid molekuláiban tárolt hosszú, telítetlen zsírsavak mennyisége. Azonban az, hogy ez hogyan befolyásolja a zsírsejtek metabolizmusát, még nem ismert. Munkánk során arra keressük a választ, hogyan változik az eltérő zsírsavakat felhalmozó zsírsejtek anyagcseréje, annak érdekében, hogy megértsük a lipidomikai változások és az egyes betegségek közötti kölcsönhatások mechanizmusát.

A kísérletek során humán eredetű preadipocitákat differenciáltattunk érett adipocitákká zsírsavmentes albumin, valamint különböző telítettségi fokú, 18 C-atomos zsírsavak jelenlétében (sztearinsav, olajsav és linolsav). A triglicerid-felhalmozódást Oil Red O-festés segítségével vizsgáltuk. Forskolin-kezeléssel a zsírsejtekben lipolízist indukáltunk, majd a felszabadult glicerinnel a mennyiségének meghatározásával következtettünk a lipolízis hatékonyságára. Az egyes zsírsavkezelések metabolikus hatásainak átfogó jellemzéséhez proteomikai méréseket alkalmaztunk.

A zsírsavkezelések hatására szignifikánsan megemelkedett a zsírsejtekben felhalmozódott trigliceridek mennyisége. Azt tapasztaltuk, hogy a zsírsejtek az olajsavat a többi zsírsav-kezeléshez képest nagyobb hatékonysággal észtereszítették. Mindhárom zsírsav-kezelés hatására jelentősen lecsökkent a stimulált lipolízis hatékonysága. A proteomikai vizsgálat során összesen 4073 fehérje

mennyiségét tudtuk meghatározni. Érdekes módon, a zsírsejtek proteomját a sztearinsav-kezelés változtatta meg a legnagyobb mértékben a kontroll mintákhoz képest: 483 fehérje szintje csökkent, míg 167 fehérje esetén tapasztaltunk emelkedést. A sztearinsavval kezelt sejtekben növekedett egyes, a szénhidrát-anyagcserét szabályozó, valamint az extracelluláris mátrix összetételét befolyásoló fehérjék mennyisége.

Eredményeink azt mutatják, hogy az eltérő telítettségű zsírsavak különböző módon befolyásolják a zsírsejtekben lezajló anyagcsere-folyamatokat. A jövőben szeretnénk megérteni, hogy az egyes zsírsav-specifikus anyagcsere-változások hogyan befolyásolják a zsírsejtek és a zsírszövetben jelenlévő egyéb sejtípusok közötti kommunikációt.

A projektet a SZAOK Kari Kutatási Alap – Szent-Györgyi Albert Pályázata, valamint az SZTE Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Élő Természettudományok Klaszterének Inkubációs projektje támogatta.

Jurászik Bálint

Hogyan vált Dél-Korea kistigrissé?

A koreai háború (1950–1953) után Dél-Korea a világ egyik legszegényebb állama volt, ipar és infrastruktúra nélkül, külföldi segélyekre szorulva. Mindezek ellenére néhány évtized alatt a kelet-ázsiai „kistigrisek” egyikévé vált, példátlan gazdasági növekedést és társadalmi átalakulást elérve. Az előadás célja, hogy bemutassa, miként valósult meg ez az átalakulás, milyen szerepet játszott benne az állam, a nagyvállalatok (csebolok), az oktatás és a társadalmi munkakultúra. A Pak Csong Hi és Cson Du Hvan névvel fémjelzett katonai diktatúrák idején szigorú állami irányítás mellett indult el az exportorientált iparosítás, amely a Samsung, Hyundai és LG típusú vállalatok megerősödéséhez vezetett. A „Han folyó csodájaként” ismert időszakban Dél-Korea szegény agrártársadalomból high-tech gazdasággá vált, ugyanakkor az autoriter politikai környezet és a társadalmi nyomás jelentős árat követelt. Az 1997-es ázsiai pénzügyi válság újabb kihívásokat hozott, de az ország sikeresen alkalmazkodott, és innovációra, technológiai fejlesztésre építve ismét növekedési pályára állt. Ma Dél-Korea fejlett ipari és kulturális nagyhatalom, amely gazdasági modelljével és a Hallyu-kultúra globális sikerével sok fejlődő ország számára példát jelent.