

egyedi barcode-dal van ellátva, amely lehetővé teszi a nagy felbontású nyomon követést újgenerációs szekvenálási módszerekkel (NGS).

Ezt a rendszert egy hiperaktív SB100X transzpozázssal együtt juttattuk be hidrodinamikus injektálással Fah⁺-/- egerekbe. Tíz hónap elteltével a kialakult hepatocelluláris karcinóma (HCC) daganatokat SBE-seq protokollunkkal elemeztük, és több potenciális tumorképző gént azonosítottunk.

Az ezt követő funkcionális validálás, amely *in vivo* génbevitel és mCherry fluoreszcencia-alapú képkészítés segítségével történt, nem mutatott korai tumoros hatást egyedi génkonstrukciók esetében. Azonban az immunhisztokémiai vizsgálatok kiterjedt hepatocita-regenerációt, repopulációt, valamint korai HCC-markerek jelenlétét mutatták ki azokban az állatokban, amelyek egy jelölt gént és az amiR-mP53 konstrukciót együttesen kapták meg.

Eredményeink azt támasztják alá, hogy a többszörös génbevitel alkalmas lehet az onkogén hajtóerők közötti szinergikus kölcsönhatások feltárására, ezáltal elősegítve a HCC modellezését.

Kolonics Gabriella

Kaposvár fejlődése a reformkor hajnalán

Az előadásomban arra a kérdésre keresem a választ, hogy milyen volt Kaposvár lakosságának foglalkozási szerkezete, valamint a város arculata és gazdasága a folyószabályozások és az abból következő közlekedési hálózat fejlődésével járó iparosodást megelőzően. Kaposvár funkcionális átalakulása a 19. század első harmadában kezdődött. Ekkor a város az Eszterházy-uradalom egyik központja volt, ennek révén a mezőgazdaság és az ahhoz kapcsolódó ipar határozta meg a gazdasági szerkezetet, valamint a társadalom életvitelét. A vizsgálatom alapját az 1828. évi nádori összeírás képezte, valamint Dr. Bergel József beszámolója, aki 1830-ban költözött a városba, hogy a kórház igazgatói posztját betöltse. Mind-ezeket kiegészítve további primer és szekunder források bevonásával kívánom bemutatni a város társadalmi-gazdasági szerkezetét az 1820-30-as években, amely kiindulásként szolgál a város 19. századi fejlődési ívének felvázolásához.

Koltai Zsófia

Az autofágia életkorfüggő változásainak vizsgálata humán indukált neuronokban

2050-re a becslések szerint minden ötödik ember 60 év feletti lesz, azonban az agy és az idegsejtek egészséges öregedésének sejtszintű mechanizmusait még mindig csak részben értjük. Az indukált neuronális (iN) modell lehetővé teszi a fibroblasztok közvetlen átprogramozását neuronokká, miközben megőrzi a

donor genetikai, illetve epigenetikai sajátosságait. Ez lehetőséget nyújt az öregedéssel összefüggő sejtes folyamatok, például az autofágia vizsgálatára. Az autofágia evolúciósan konzervált lizoszómális lebontó mechanizmus, amely a hibás sejtorganellumok, sejttermelékek eltávolításával és az intracelluláris homeosztázis fenntartásával különösen fontos a magas metabolikus igényű posztmitotikus neuronok számára.

Kísérleteink során fiatal, középkorú és idős egészséges donoroktól származó dermális fibroblaszt mintákat transzifferenciáltatunk egyetlen harmadik generációs lentivírus vektor segítségével. A direkt átprogramozás transzkripciósfaktorok túltermelésével történik 28 napon át, amely alatt speciális kismolekulákat és növekedési faktorokat tartalmazó médiummal támogattuk a neuronális konverziót és érést. A fixált 28 napos iN sejteket immunfestést követően High-content automata mikroszkóppal vizsgáltuk neuronális és autofág struktúrákat jelölő festékekkel: LC3, p62, BECN1 és LAMP1.

Eddigi 23 donorból nyert eredményeink alapján jelentős morfológiai különbséget találtunk. Az idős donortól származó iN-ek kevésbé elaboráltak a fiatalokhoz képest. A bazális és éheztetés hatására aktivált autofágia szintén megváltozik az idős iN-ek nyúlványaiban az LC3- és p62-pontok számának csökkenésével. Célunk az eddigi eredményeink validálása még 27 donorban HCA és omikai vizsgálatokkal, valamint az autofág flux részletes vizsgálata élő sejtes HCA-val. Ennek érdekében az autofagoszóma-autolizoszóma fúziófolyamatát követjük nyomon LV.mCh-LC3.GFP rendszer segítségével. Eredményeink hozzájárulnak a neuronális autofágia öregedésben betöltött szerepének jobb megértéséhez és ezáltal új terápiás célpontokat adhat a felgyorsult öregedést mutató neurodegeneratív betegségekben.

Komlós Richárd

„Krisztus követe a népnek” – A politikai kommunikáció vallásos aspektusai Magyarországon

Bár Magyarország nem számít különösképpen vallásos országnak, a jobboldal és a vallás kapcsolatának a régmúltba visszanyúló tradíciója van történelmünkben. A „mi” és „ők” retorikai ellentéte inkább a nemzet tagjai és az idegen érdekek kiszolgálói között húzódik meg. Ettől függetlenül a kormányzati kommunikáció szerves részévé vált az, hogy a kormányzó párt tagjai önmagukat keresztényként határozzák meg. Ennek részét képezi a karizmatikus vezető, vagyis a miniszterelnök szerepe, aki „fáklyaként világít a dekadens, elkereszténytelenedett Európában”. A politikai nyelv alapjaiban véve a „keresztény” kifejezést nem kimondottan vallási értelemben használja, hanem sokkal inkább kulturális identitásként. A keresztény ebben az értelemben egyet jelent a konzervatív vagy nacionalista