

több foszfopeptidet azonosítottunk, mint a megfelelő kontroll mintákban. Az optimált módszereket sikeresen alkalmaztuk prosztata szövetek mintaelőkészítéséhez proteomikai és foszfoproteomikai vizsgálat céljából.

Klein Kata (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

Az I-es típusú metabotróp glutamát receptorok hatása a monoszinaptikus jeltranszmisszióra rágcsáló agykérgében

Az I-es típusú metabotróp glutamát receptorok (mGluR) alapvető szerepet töltenek be az idegsejtek membránpotenciáljának szabályozásában, a szinaptikus plaszticitás dinamikájában, valamint az agykérgi hálózatok működésében. Az mGluR-mediált jelátviteli mechanizmusok kritikusak az idegrendszeri folyamatok finomhangolásában, így diszfunkciójuk számos neuropatológiai kórképpel hozható összefüggésbe. Jelen vizsgálatunk célja az mGluR-ok szinaptikus transzmisszióra gyakorolt hatásának részletes feltérképezése, amelyet szimultán patch clamp elektrofiziológiai technikával végzünk Wistar patkányok szomatoszenzoros agykérgéből származó túlélő agyseleteken. Kiemelt figyelmet fordítunk a gátló interneuronok funkcionális szerepére az agykérgi hálózatok aktivitásmintázatainak modulációjában. Az mGluR-ok szinaptikus erősségre kifejtett hatását farmakológiai aktiváció révén vizsgáljuk, a második és harmadik rétegbeli (L2/3) piramis sejtek és interneuronok közötti glutamáterg monoszinaptikus kapcsolatok elektrofiziológiai analízisével.

Koltai Zsófia (ELTE Bolyai Szakkollégium)

A testmozgás nem-függő hatásai az izom- és agyszövetben termelődő miokinek és hősokkfehérjék expressziójára

Több szakirodalmi adat támasztja alá, hogy a mozgásszegény életmód hozzájárul az idegrendszeri betegségek kialakulásához. Csoportunk korábbi eredményei alapján a rendszeres edzés pozitív hatással van az egerek kognitív funkciójára, azonban csak nőstény állatok esetében. Jelen kutatásunk célja a testmozgás során kifejeződő faktorok vizsgálata és a nemek közötti különbségek okának felderítése. A kísérleteink során az izomból felszabaduló myokinek és a szervezetben termelődő hősokkfehérjék génexpresszióját elemeztük.

C57BL/6 egerek egy héten keresztül napi 1 órát futottak futópadon. Ezt követően érvizsgálatot végeztünk, és az állatok hippocampus és m. quadriceps femoris mintáiból RNS-t izoláltunk és qPCR-al vizsgálatokhoz. A minták másik részéből fagyasztott metszeteket készítettünk a qPCR eredmények

immunhisztokémiai megerősítéséhez.

A hím állatok izomszövetében kétszeresére nőtt a Hsp25 és α B-crystallin, valamint a CD68 génexpressziója egy hét futást követően, míg ezek nőstény állatokban nem változtak. Továbbá a Hsp70 mRNS szintje nőstényekben közel 2,5-szeresére, hímekben tízszeresére növekedett a kontrollcsoporthoz képest. A hippocampusban a Hsp25 és a BDNF expressziójának emelkedését figyeltük meg azokban az állatokban, melyek futottak. A vizsgált faktorok között nemi különbségeket nem tapasztaltunk.

Eredményeink alapján mindkét nemben megemelkedett az agy Hsp25 és BDNF szintje, ami hozzájárulhat az edzés által kiváltott pozitív hatásokhoz. A hím állatok izomszövetében a túlzott Hsp és CD68 expresszió azonban arra utal, hogy ugyanolyan edzésintenzitás a hímek számára megerőltetőbb. Ez magyarázhatja a kognitív funkciók javulásában megfigyelt nemi különbségeket.

Koncz Kristóf (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

Édesburgonya gombakórokozók monitorozása a dél-alföldi régióban

Az édesburgonya (batáta) termesztés Magyarországon való elterjedésének köszönhetően nyilvánvalóvá vált a termés mennyiségét és minőségét károsító baktériumok és gombák ismeretének hiánya. Célul tűztük ki magunknak a dél-alföldi batáta termesztő régiókon előforduló fitopatogén gombák feltérképezését és azonosítását. A lehetséges kórokozó gombákat 4 különböző batátatermelő régióból gyűjtött, fertőzött gumókról izoláltuk, majd tiszta tenyészetüket PDA táptalajon neveltük. Az azonosítás a gombákból kivont DNS kis riboszómális alegységét kódoló szakaszának ITS 1-4 (*internal transcribed spacer*) régiók szekvenálása alapján történt. A módszereinkkel 39 különböző lehetséges kórokozó gombafajt sikerült azonosítanunk, melyek főként a *Fusarium*, *Alternaria*, *Aspergillus* és *Geotrichum* családokba tartoznak. Az azonosított gombákat sterilizált batáta szeletekre oltottuk és növekedésüket nyomon követve elkülönítettük a növekedni képes, ténylegesen patogén gombákat a nem patogén gombáktól. Az alföldi batátatermelő régiók kórokozó gombáinak azonosítása új lehetőséget ad majd a termesztőknek a célzott védekezésre.

Konkoly Sándor (Pécsi Tudományegyetem)

1687. augusztus 6.: csata II. Miksa Emánuelért

Az 1687. augusztus 12-én lezajlott Harsány-hegyi csata a rendelkezésünkre álló nagyszámú írott és illusztratív forrásainknak köszönhetően az egyik legalaposabban feltárt ütközetévé vált a visszafoglaló háborúk kiemelt esemé-