

ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

Neurofarmakológia

Kutatási területek

- A kapszaicin-érzékeny érző neuronok szerepét vizsgáljuk bőr, bél, ízületi és légúti gyulladást, valamint fájdalommal járó kórképeket modellező állatkísérletekben. Különös hangsúlyt fektetünk a krónikus folyamatok, az ezekben szerepet játszó neuro-immun és neuro-humorális interakciók elemzésére.
- Olyan célmolekulák azonosításán dolgozunk, melyeken ható vegyületek új mechanizmusú gyulladáscsökkentő/fájdalomcsillapító vegyületek kifejlesztésére nyújthatnak lehetőséget

Termékek és szolgáltatások:

- Több évtizedes tapasztalatunk, valamint a funkcionális vizsgálatokat, szövettani, immunológiai, biokémiai és molekuláris biológiai módszereket is magába foglaló rendkívül széleskörű módszertani felszereltségünk a kórélettani folyamatok részleteinek és vegyületek hatásmechanizmusainak elemzését teszi lehetővé.
- Szerv-,szövet-,és sejt kultúrákon (in vitro), valamint élő állatokon beállított modellekben (in vivo) a neuro-immun interakciók feltérképezését és új fájdalomcsillapító és gyulladásgátló gyógyszerjelölt vegyületek komplex hatástani vizsgálatát végezzük.

Speciális műszerek, labor:

- A PartTec áramlási citométerrel méret, granuláltság és receptor-expresszió alapján történő sejtszortírozást, biológiai minták sejtprofiljának mennyiségi és minőségi meghatározását, valamint citokinprofil-analízist végzünk.
- In vitro kalcium imaging rendszerünkben fluoreszcens és radioizotóp mérési technikákkal izolált idegsejteken és a vizsgált receptort/ioncsatornát stabilan kifejező sejtvonalakon a kalcium-áramlást, mint sejtaktivációs jelet határozzuk meg.
- Olympus fluoreszcens fénymikroszkóppal gyulladásos elváltozások szemikvantitív szövettani értékelését és immunhisztokémiai vizsgálatokat végzünk.
- A Perimed PIM-II lézer Doppler áramlásmérő imager készülékkel a bőr, ízület, agyfelszín stb. mikrocirkulációja vizsgálható.
- Immunonassay laboratóriumunkban peptidek és citokinek biológiai mintákból történő mennyiségi meghatározását végezzük radioimmunoassay (RIA) és enzimhez kötött immunosorbens assay (ELISA) módszerekkel.
- Kisállat légzésfunkciós laboratóriumunkban légúti gyulladás komplex vizsgálatára alkalmas, akut és krónikus (aszma, obstruktív bronchitisz) modelleken A. Buxco kisállat légzésfunkció-vizsgáló készülékekkel (teljes test pletizmográf) éber és altatott egér, patkány, tengerimalac légzésfunkciós változásai, légúti ellenállása, áramlási viszonyai és válaszkészsége, frekvenciája és volumenjei határozhatók meg.

K+F PROFIL





K+F PROFIL

- Állatkísérletes fájdalomkutató laboratóriumunk nagy tapasztalatokkal rendelkezik gyulladáshoz, neuropátiákhoz, posztoperatív és degeneratív folyamatok állatkísérletes modellezésére. A mechano-és termocicepció, valamint a spontán végtagterhelés állatkísérletes vizsgálatára szinte minden módszert használunk. (Ugo Basile analgeziméter, eszteziométer, Life Sciences emelkedő hőmérsékletű forró lap, emelkedő hőmérsékletű vízfürdő, plantar test, incapacitance teszt).
- Az országban egyedülálló in vivo állatkísérletes képző infrastruktúrális és tudásbázis létrehozásán dolgozunk, amelyben mikroCT, intravitális mikroszkóp és funkcionális optikai képző rendszer (fluoreszcens tomográf) áll majd rendelkezésünkre.

Referenciák:

- Inhibitory effect of somatostatin on inflammation and nociception. *Pharmacol. Ther.* 112:440-456, 2006.
- Impaired defense mechanism against inflammation, hyperalgesia and airway hyperreactivity in somatostatin 4 receptor gene-deleted mice. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 106: 13088-13093, 2009
- Divergent peripheral effects of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide 38 on nociception in rats and mice. *Pain* 141:143-150, 2009.

Kontakt:

PTE Inno-Capital Kutatáshasznosító és Fejlesztő Kft.

Pécsi Tudományegyetem

Kutatáshasznosítási és Technológia Transzfer Központ

7633 Pécs, Szántó K. J. u 1/B

Email: innocapital@pte.hu

Telefon: +36 30/ 288 70 39

+36 30/ 334 54 01



PÉCSI
TUDOMÁNYEGYETEM

REFERENCIASZÁM: 018