

GARAMI ANDRÁS

egyetemi docens



Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Transzlációs Medicina Intézet

ELŐADÁS CÍME

Kapszaicin és receptora az elhízás elleni küzdelemben

A TALENTUM-DÍJ 2024 JELÖLÉSÉNEK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ EREDMÉNYEK

A csípős paprika rendszeres fogyasztása csökkenti a vér koleszterinszintet.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A normál testhőmérséklet fenntartása – amely az élet elengedhetetlen feltétele – különböző hőszabályozási mechanizmusok által biztosított. Számos kórképben találkozhatunk a testhőmérséklet kóros eltéréseivel, ilyenek például lázas betegségek, szisztémás gyulladással járó állapotok (szepszis), szervi diszfunkciók (pl. pancreatitis), hőség és kihűlés. A hőháztartás zavarai fontos, hogy a háttérben zajló kóreltani folyamatokat feltárjuk. Egyre több kóroki tényező kerül felfedezésre, mint például a lokális vagy szisztémás pH változások, vagy a tranzien receptor potenciál ioncsatornák testhőmérsékletre gyakorolt hatásai. Kutatásaink során főleg állatkísérletek, részben humán vizsgálatok segítségével tárjuk fel a hőszabályozásban szerepet játszó agyi struktúrák és a folyamatok közvetítéséért felelős mediátorok szerepét. Újonnan szerzett ismereteink szervezetünk élettanának megismerésén túl új irányokat nyithatnak a klinikumban, így az intenzív terápiában és más tudományágakban is. Célzottan a testhőmérsékletre ható anyagok kifejlesztésével ugyanis lehetővé válhat annak szabályozott módon való változtatása, elősegítve a hőszabályozás zavarai által járó kórképek hatékony terápiáját.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Különböző kisállat-műtétek (pl. agykamrai, i.p. és i.v. kanül beültetés, vagotomia, coecum ligatura, transzmitter és ozmotikus minipumpa implantáció). Termoelem termometria (mag- és bőrhőmérséklet mérése inkubátor kamrában). Biotelemetria (rágcsálók cirkadián ritmusának vizsgálata). Hőkamera használata (bőr- és maghőmérséklet mérés emberben és állatban). Táplálékfelvétel, testösszetétel és fájdalomreakciók vizsgálata. Molekuláris biológiai eljárásokhoz szükséges vér- és szövetminták gyűjtésének és tárolásának elsajátítása.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Toldi, J., Kelava, L., Marton, S., Muhl, D., Kustan, P., Feher, Z., Maar, K., Garai, J., Pakai, E., Garami, A. (2023). Distinct patterns of serum and urine macrophage migration inhibitory factor kinetics predict death in sepsis: A prospective, observational clinical study. *Sci Rep* 13: 588.

Keringer, P., Furedi N., Gaszner, B., Miko, A., Pakai, E., Fekete, K., Olah, E., Kelava, L., Romanovsky, A. A., Rumbus, Z., Garami, A. (2022). The hyperthermic effect of central cholecystokinin is mediated by the cyclooxygenase-2 pathway. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 322: E10–E23.

Kelava, L., Nemeth, D., Hegyi, P., Keringer, P., Kovacs, D. K., Balasko, M., Solymar, M., Pakai, E., Rumbus, Z., Garami, A. (2022) Dietary supplementation of transient receptor potential vanilloid-1 channel agonists reduces serum total cholesterol level: a meta-analysis of controlled human trials. *Crit Rev Food Sci Nutr* 62: 7025–7035.

Garami, A., Shimansky, Y. P., Rumbus, Z., Vizin, R., Farkas, N., Hegyi, J., Szakacs, Z., Solymar, M., Csenkey, A., Chiche, D. A., Kapil, R., Kyle, D. J., Van, Horn W. D., Hegyi, P., Romanovsky, A. A. (2020) Hyperthermia induced by transient receptor potential vanilloid-1 (TRPV1) antagonists in human clinical trials: insights from mathematical modeling and meta-analysis. *Pharmacol Ther* 208: 107474.

Pakai, E., Tekus, V., Zsiboras, Cs., Rumbus, Z., Olah, E., Keringer, P., Khidhir, N., Matics, R., Deres, L., Ordog, K., Szentes, N., Pohoczky, K., Kemeny, A., Hegyi, P., Pinter, E., Garami, A. (2018) The neurokinin-1 receptor contributes to the early phase of lipopolysaccharide-induced fever via stimulation of peripheral cyclooxygenase-2 protein expression in mice. *Front Immunol* 9: 166.