

TÓTH EMESE



Szegedi Tudományegyetem
I. sz. Belgyógyászati Klinika
Sejtélettani laboratórium

Cím: 6720, Szeged, Korányi fasor 8-10.

BEMUTATKOZÁS

Az epithél sejtek ion transzportjának zavara számos betegség kialakulásában játszik fontos szerepet, így a cisztás fibrózisban és az akut hasnyálmirigy gyulladásban is. Az akut hasnyálmirigy gyulladás az egyik leggyakoribb gasztrointesztinális kórkép világszerte. A betegség leginkább enyhe lefolyású, ám súlyos esetekben a mortalitás rendkívül magas. Az utóbbi évek kutatási eredményei rámutattak arra, hogy a megváltozott iontranszport hozzájárulhat a hasnyálmirigyet érintő, gyulladásos megbetegedésekhez. Jelenleg az akut hasnyálmirigy gyulladás pathomechanizmusa nem teljesen ismert, valamint specifikus terápia nem elérhető. Ezért kutató munkám során célul tűztem ki, hogy lehetséges terápiás celluláris és molekuláris célpontokat azonosítsak a hasnyálmirigy kapcsolt betegségek kezelésére, valamint, hogy tanulmányozzam az iontranszport folyamatok szerepét az akut hasnyálmirigy gyulladás vagy a cisztás fibrózis betegségek kialakulásában és progressziójában.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Hasnyálmirigy duktális epithél sejtek vagy acinus sejtek izolálása, sejtenyésztés fenntartása, mikrosebészeti technikák, patch clamp. Fluoreszcens és konfokális mikroszkópia, mitokondriális vizsgálatok. Molekuláris biológiai módszerek; immunofluoreszcens festés, hagyományos és RT-PCR, ELISA. Akut és krónikus hasnyálmirigy gyulladás kiváltása állatmodellekben, enzimaktivitás mérések, szövettani vizsgálatok. *In vivo* állatkísérletek különböző állatmodelleken; egér, vadászgörény, sertés, tengerimalac.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Tóth, E., Maléth, J., Závogyán, N., Fanczal, J., Grassalkovich, A., Erdős, R., Pallagi, P., Horváth, G., Tretter, L., Bálint, E.R., Rakoncay, Jr., Z., Venglovecz, V., Hegyi, P., (2019) Novel mitochondrial transition pore inhibitor N-methyl-4-isoleucine cyclosporin is a new therapeutic option in acute pancreatitis. *J. Physiol.* **597(24)**: 5879-5898.

Rumbus*, Z., Toth*, E., Poto, L., Vincze, A., Veres, G., Czako, L., Olah, E., Marta, K., Miko, A., Rakoncay, Jr., Z., Balla, Zs., Kaszaki, J., Foldesi, I., Maleth, J., Hegyi*, P., and Garami, A.,* Bidirectional Relationship Between Reduced Blood pH and Acute Pancreatitis: A Translational Study of Their Noxious Combination (2018) *Front. Physiol.* **9**: 1360.

*Authors share a co-authorship of this article, *Authors share a co- last authorship of this article

Venglovecz, V., Pallagi, P., Kemény, V., J., Balázs, A., Balla, Zs., Becskeházi, E., Gál, E., Tóth, E., Zvara, Á., Puskás, G.L., Borka, K., Sendler, M., Lerch, M.M., Mayerle, J., Kühn, J.-P., Rakoncay, Jr.Z., Hegyi, P. (2018) The Importance of Aquaporin 1 in Pancreatitis and Its Relation to the CFTR Cl- Channel. *Front. Physiol.* **9**: 854.

Fanczal, J., Pallagi, P., Görög, M., Diszházi, Gy., Almássy, J., Madácsy, T., Varga, Á., Csernay-Biró, P., Katona, X., Tóth, E., Molnár, R., Rakoncay, Jr. Z., Hegyi, P., Maléth, P. (2020) TRPM2-mediated extracellular Ca²⁺ entry promotes acinar cell necrosis in biliary acute pancreatitis *J. Physiol.* **598(6)**: 1253-1270.

Szentesi, A., Tóth, E., Bálint, E., Fanczal, J., Madácsy, T., Laczkó, D., Ignáth, I., Balázs, A., Pallagi, P., Maléth, J., Rakoncay, Jr. Z., Kui, B., Illés, D., Márta, K., Blaskó, A., Demcsák, A., Párniczky, A., Pár, G., Gódi, Sz., Mosztbacher, D., Szücs, Á., Halász, A., Izbéki, F., Farkas, N., Hegyi, P., and Hungarian Pancreatic Study Group¶ (2016) Analysis of Research Activity in Gastroenterology: Pancreatitis Is in Real Danger. *Plos One* **11(10)**: e0165244.