

NYIRŐ GÁBOR



Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar
Laboratóriumi Medicina Intézet*
Belgyógyászati és Onkológiai Klinika**

Cím: 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.*
1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/A.**

BEMUTAKOZÁS

A mellékvesekéreg eredetű daganatokat két fő csoportra oszthatjuk, a mellékvese adenómákra (ACA), ez a jóindulatú, gyakoribb típus, illetve a ritka, de nagyon rossz prognózisú, adrenokortikális carcinómákra (ACC). Az ilyen daganatok elkülönítése nehéz, sokszor még műtéti anyagból is csak tapasztalt patológus képes megfelelő diagnózist adni. Kutatócsoportunk olyan specifikus molekuláris markereket, mikro RNS-eket vizsgál, amelyek segítségével ezt a döntést nagy biztonsággal meg tudjuk hozni. A mikro RNS-ek kifejeződése szövet specifikus (daganat specifikus) szerepük van a génexpresszió szabályozásában is, így lehetnek tumor serkentő vagy tumor szuppresszor funkciójúak is. A mikro RNS-ek stabilak, jelen vannak a (tumor)szövetekben, a vérben, a testfolyadékokban is, így minimálisan invazív diagnosztikai lehetőségeket is hordoznak. Az emésztőszervi neuroendokrin daganatokban, például a pancreas neuroendokrin tumorokban (pNET) is igazolt a microRNS-ek jelenléte, ezek diagnosztikai lehetőségeit kívánjuk vizsgálni a továbbiakban.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Nukleinsav izolálás, DNS, RNS, microRNS izolálás humán mintákból (szövet, tumorszövet, FFPE, vér, testfolyadékok). mRNS, microRNS markerek relatív kvantifikálása reverz transzkripció után kvantitatív PCR módszerrel (RT-qPCR). Mutáció analízis szekvenálással (Sanger), QPCR-rel (SNP) vagy Illumina NGS szekvenálással. Differenciális expressziós transzkriptomikai vizsgálatok (RNA-SEQ) NGS-sel illetve microRNS-ek expressziós profilozása NGS-el.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Turai P.I., Herold, Z., **Nyíró, G.**, Borka, K., Micsik, T., Tóke, J., Szücs, N., Tóth, M., Patócs, A., Igaz, P. (2022) Tissue miRNA Combinations for the Differential Diagnosis of Adrenocortical Carcinoma and Adenoma Established by Artificial Intelligence. *Cancers Basel* **11**; **14**: 895.

Olah, C., Hahnen, C., Nagy, N., Musial, J., Varadi, M., **Nyíró, G.**, Gyorffy, B., Hadaschik, B., Rawitzer, J., Ting, S., Sjødahl, G., Hoffmann, M.J., Reis, H., Szarvas, T. (2021) A quantitative polymerase chain reaction based method for molecular subtype classification of urinary bladder cancer-Stromal gene expressions show higher prognostic values than intrinsic tumor genes. *Int J Cancer* **1**; **150**: 856-867.

Turai, P.I., **Nyíró, G.**, Butz, H., Patócs, A., Igaz, P. (2021) MicroRNAs, Long Non-Coding RNAs, and Circular RNAs: Potential Biomarkers and Therapeutic Targets in Pheochromocytoma/Paraganglioma. *Cancers Basel* **26**; **13**: 1522.

Saskói, É., Hujber, Z., **Nyíró, G.**, Likó, I., Mátyási, B., Petővári, G., Mészáros, K., Kovács, A.L., Patthy, L., Supekar, S., Fan, H., Sváb, G., Tretter, L., Sarkar, A., Nazir, A., Sebestyén, A., Patócs, A., Mehta, A., Takács-Vellai, K. (2020) The SDHB Arg230His mutation causing familial paraganglioma alters glycolysis in a new Caenorhabditis elegans model. *Dis Model Mech.* **15**; **13**: dmm044925.

Szalay, B., Tátrai, E., **Nyíró, G.**, Vezér, T., Dura, G. (2012) Potential toxic effects of iron oxide nanoparticles in in vivo and in vitro experiments. *J Appl Toxicol* **32**: 446-53.