

TISZTELETTEL MEGHÍVJUK A DEBRECENI EGYETEM

2019/20. TANÉVI ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI TDK KONFERENCIÁJÁRA

Résztvevő karok:

Általános Orvostudományi Kar

Fogorvostudományi Kar

Gyógyszerésztudományi Kar

Népegészségügyi Kar

Egészségügyi Kar

A KONFERENCIA HELYSZÍNE:

Belgyógyászati Intézet, A Épület tanterme

Elméleti Tömb nagyelőadó

In Vitro Diagnosztikai Tömb tanterme

Urológiai Klinika tanterme

A KONFERENCIA IDEJE:

2020. február 26-28.

A DE ORVOS- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCSA 2019/2020

Prof. Dr. Erdődi Ferenc, elnök
Szabó Máté, ÁOK V., hallgatói elnök
Dr. Bereczky Zsuzsanna, titkár
Dr. Szentandrassy Norbert, titkár
Lukács Luca ÁOK VI., hallgatói titkár
Prof. Dr. Bay Péter, Orvosi Vegytani Intézet
Dr. Benkő Szilvia, Élettani Intézet
Dr. Csépany Tünde, Neurológiai Klinika
Dr. Fagyas Miklós, Kardiológiai Intézet
Dr. Kristóf Endre Károly, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet
Dr. Pénzes-Daku Krisztina, Klinikai Laboratóriumi Kutató Tanszék
Dr. Ráduly Arnold Péter, Kardiológiai Intézet
Dr. Rehó Bálint, Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet
Prof. Dr. Vereb György, Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet
Dr. Végh Tamás, Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Klinika
Dr. Zákány Róza, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Dr. Erdei Renáta, Egészségügyi Kar
Dr. Kelentey Barna, Fogorvostudományi Kar
Dr. Bak István, Gyógyszerésztudományi Kar
Dr. Lukács Balázs, Népegészségügyi Kar
Szöllősi Gergő, Népegészségügyi Kar

Badics Árpád (ÁOK VI.)	Kothalawala William (ÁOK VI.)
Baradács István (ÁOK VI.)	Mezei Sándor (FOK V.)
Csige Dóra (ÁOK Mol.Biol. Msc. I.)	Selejó Petra (NK MSc II.)
Csarkó Zsanett (GYTK V.)	Simon Ádám Antal (ÁOK V.)
Csikos Csaba (ÁOK III.)	Tóth Eszter Lilla (ÁOK V.)
Csomaközi Daiana (EK III.)	Tóth Péter (ÁOK III.)
Hornyák Rebeka (ÁOK VI.)	Tömöri Dóra (ÁOK IV.)
Horváth Ivett Szalóme (NK II.)	Zsigrai Emese (ÁOK V.)

A KONFERENCIA HAGYOMÁNYOS SZPONZORAI

“A Laboratóriumi diagnosztika korszerűsítéséért” alapítvány

Alapítvány a mikrosebészeti és sebészeti oktatás, kutatás klinikai alkalmazhatóságáért" (Debreceni Egyetem ÁOK Sebészeti Műtéttani Tanszék)

Amerikai Magyar Orvosszövetség (HMAA)

DE ÁOK, FOK, GYTK, NK Hallgatói Önkormányzat

Dr. E. Kövér Katalin (Kövér András Tudományos Diákköri Díj)

Hevesy György Magyar Orvostudományi Nukleáris Társaság

Magyar Allergológiai és Klinikai Immunológiai Társaság

Magyar Dermatológiai Társaság

Magyar Élettani Társaság

Magyar Hypertonia Társaság

Magyar Klinikai Neurogenetikai Társaság

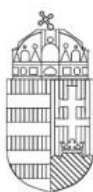
*A kiadvány elkészítését és a konferencia lebonyolítását az
EFOP-3 6 3-VEKOP-16-2017-00009
számú,*

**Az orvos-, egészségtudományi- és gyógyszerészképzés tudományos
műhelyeinek fejlesztése**

című projekt támogatta.

*A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósult meg.*

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

BIFIZ.7. Cs.Szabó Bence ÁOK V.
Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet

A C16-CERAMID ÉS C16-GLIKOZILCERAMID KV1.3 IONCSATORNA MEMBRÁNBELI LOKALIZÁCIÓJÁRA ÉS KAPUZÁSÁRA KIFEJTETT HATÁSAINAK VIZSGÁLATA

A Kv1.3 ioncsatorna membránbeli lokalizációja és kapuzása jelentősen függ a sejtmembrán lipidösszetételétől. Korábban kimutattuk, hogy a Kv1.3 lipidtutajbeli dúsulása szignifikánsan megnöveli a membrán koleszterin tartalmának növelését követően, ami hozzájárulhat a koleszterin Kv1.3 ioncsatornára kifejtett elektrofiziológiai hatásaihoz. Ezek alapján a C16-ceramid (Cer), mint a lipidtutajok másik jelentős alkotója, valamint a Gaucher-kórban patogén módon felhalmozódó C16-glikozilceramid (GlcCer) szintén befolyásolhatja a Kv1.3 membránbeli lokalizációját és kapuzását.

Mivel a Cer, illetve GlcCer Kv1.3 csatornára kifejtett hatásai jórészt ismeretlenek, kísérleteink során célunk a Kv1.3 ioncsatorna membrán mikrodomének közötti megoszlásának, valamint egyensúlyi aktivációjának vizsgálata konfokális mikroszkópiával, illetve kételektrodás voltage-clamp fluorometriás (TEVCF) módszerrel a sejtmembrán Cer, illetve GlcCer mennyiségének növelése után.

A mikroszkópos mérések előkészítéséhez CHO sejtek, míg a TEVCF mérésekhez *Xenopus laevis* oociták membránját Cer-dal vagy GlcCer-dal töltöttük 24 órán át. A konfokális mikroszkópia során ezután jelöltük a sejtekbe transzfektált FLAG epitópot hordozó Kv1.3 csatornákat anti-FLAG antitesttel, illetve a lipidtutajokat GFP-GPI transzfekciójával. A kvantitatív képanalízis során meghatároztuk a Kv1.3, illetve tutaj jelölők intenzitásai közötti Pearson-féle korrelációs koefficiens értékét. Az elektrofiziológiai vizsgálatokhoz az ionáramok vizsgálatán túl (G-V görbe) monitoroztuk a feszültségszenzor (VSD) mozgását is, annak fluoreszcens festékkel történő jelölését követően (F-V görbe), így a ceramidok ioncsatornán belüli támadáspontjáról (VSD vagy pórusdomén – PD) is információt kaptunk.

Eredményeink alapján a Cer szignifikánsan növeli a Kv1.3 lipidtutajokkal való asszociációját, míg a GlCer nem befolyásolja azt. Továbbá a Cer, illetve GlCer töltés jobbra tolja el a Kv1.3 egyensúlyi aktivációját jellemző G-V görbét, illetve a Cer az F-V görbére is hasonló hatást gyakorol. Így a Cer befolyásolja a csatorna VSD-jének működését is, míg a GlCer valószínűleg közvetlenül a PD-n keresztül hat.

ÚNKP-19-2-I-DE-348, ÚNKP-19-3-III-DE-92

Témavezető: Dr. Kovács Tamás, Dr. Zákány Florina