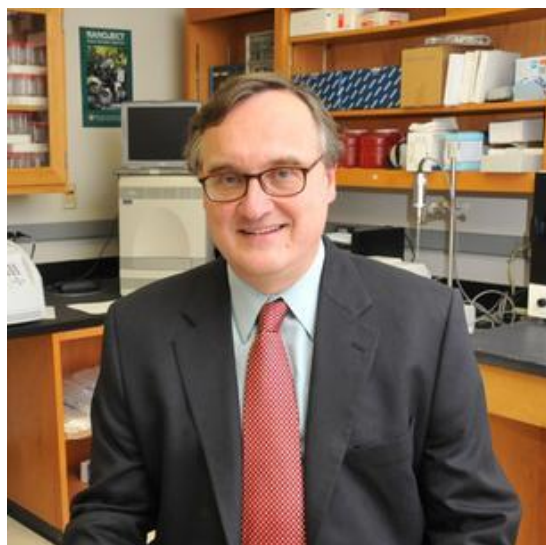


MEGHÍVOTT ÜNNEPI PLENÁRIS ELŐADÓ A MTNE 23. FÓRUMÁN



DR. TIGYI GÁBOR a University of Tennessee Élettani Intézet professzora, a Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerzett orvosi diplomát, majd az MTA Szegedi Biológiai Központjában dolgozott. 1986-ban a Kaliforniai Egyetemen felfedezte lizofoszfátidsav- (LPA) mediátort. Kiderítették, hogy az LPA a szomatikus és tumorö sejtek esszenciális regulátora. Legjelentősebb eredményei közé tartozik az LPA-család-hatásmechanizmus és az LPA-receptorokra ható gyógyszerek fejlesztése. Kimutatta, hogy az LPA életmentő hatású a sugárbetegségben. Az LPA-t termelő autotaxin enzimet gátló molekulákat fejlesztettek, amelyek a

tumorö sejteket elpusztítják, ezáltal lecsökkentik a rákos áttéteket és a terápiás rezisztenciát. Új kezelési eljárást dolgoztak ki a fog gyökerében szunnyadó ö sejtek aktiválására, amelyek dentin pótlásával képesek természetes regenerációval gyógyítani a fogszuvasodást. Hat szabadalmára két biotech startup, az RxBio és a StemDen létesült. 250 tudományos közleményét eddig 18,908 alkalommal idézték, Hirsch-indexe 78. 2004 óta az MTA külső tagja, az Arany János-érem, a Wheely, a Nagayoshi és a Gábor Dénes-díjak kitüntetettje, az Európai Academy of Arts, Letters and Sciences tagja. Az Eicosanoid Research Foundation vezetőségének, több folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, a Progress in Lipid Research szerkesztője. A Semmelweis Egyetem díszdoktora.

A Magyar Tudomány Napja Erdélyben 23. fórumán elhangzó előadás:

Az immunrendszer csatája a rákos sejtekkel: hogyan győzhet a beteg?

A rákos sejtek mutációk révén testidegen molekulákat termelnek, amelyeket az immunrendszer, a veleszületett immunválasz a szervezet antigén mintázatától eltérőnek ismer fel, és elpusztít. A második lépésben az immunológiai védekezés a szerzett immunitás sejtjeit, elsősorban T-sejteket aktiválva képes elpusztítani. A nyolcvanas években felfedeztünk egy természetes kis molekulát, a lizofoszfátidsavat (LPA), amelyről megértettük, hogy alapvető szerepet játszik a immunfolyamatok gátlásában, ezáltal a rákos sejtek elleni védekezésben. Felismertük, hogy az LPA termeléséért az autotaxin (ATX) enzim felelős. A rákos sejtek sok típusa, ugyanígy a tumor-mikrokörnyezetben található sejtek, termelik az ATX-ot. Kimutattuk, hogy ATX-LPA-tengely paralizálni képes a veleszületett és szerzett antitumor-immunitást. Az előadásban bemutatjuk az ATX- és LPA-receptor-gátló vegyületekkel elért eredményeinket, amelyek arra engednek következtetni, hogy ezekkel a gátlószerekkel helyre tudjuk állítani az antitumor-immunválaszt.