

SZTE hírek > Hírchívum > 2017. Október



Két új műszer a Funkcionális Omikák Kiválósági Központ szolgáltató laboratóriumaiban

2017. október 27.

A Szegedi Tudományegyetem szakemberei a Széchenyi 2020 program keretében a Funkcionális Omikák Kiválósági Központ (MOLMEDEX-FUN-OMICS) című pályázat szakmai megvalósításához összesen elnyert 326,08 millió forint vissza nem térítendő támogatásból beszerzett új műszerek közül kettőt workshoppal egybekötött sajtótájékoztatón mutattak be.



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet

Fejlett Központi Szolgáltató Laboratórium-hálózatot hoz létre a Szegedi Tudományegyetem által vezetett konzorcium. A GINOP-2.3.3-15-2016-00007 azonosító számú, „Funkcionális omikák kiválósági központ (MOLMEDEX FUN-OMICS)” című projekt eredményeként az SZTE, az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont és a Debreceni Egyetem több részből álló laboratóriumi rendszert alakít ki. A projekt koncepcióját a szakmai vezető, *Prof. Dr. Kemény Lajos*, az SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika Tanszékvezető egyetemi tanára ismertette a 2017. október 26-i sajtótájékoztatóval egybekötött workshopon.

– A magyarországi molekuláris medicinai kutatások összefogását szolgáló laboratóriumi hálózat létrehozására sikerült európai és hazai pályázati forrásokat is elnyerni – magyarázta *Prof. Dr. Kemény Lajos*. A több hazai felsőoktatási intézmény és akadémiai kutatóhely összefogásával kidolgozott pályázati konstrukción belül műszereket összesen 1 milliárd forintért vásárolhatott a DE, az SZBK és az SZTE. A Szegeden kialakuló, Magyarországon egyedülálló Funkcionális Sejtbiológiai és Immunológiai Laboratórium közel 330 millió forint értékű két új nagyműszerének működési elvét kutatóorvos, illetve biokémikus magyarázta el.



Új képképző módszerek alkalmazását teszi lehetővé a nagy felbontású Zeiss Sigma 300 típusú pásztázó elektronmikroszkóp.

– Az orvosi és biológiai kutatásokban a struktúrák feltérképezése közelebb vihet a különböző szervrendszerek működésének megismeréséhez, valamint a betegségek kialakulásának megértéséhez. Ehhez nagy térbeli felbontásra van szükség, melyet a különböző elektron mikroszkópos technikák révén érhetünk el – fogalmazott a berendezést bemutató dr. Maléth József kutatóorvos. – A Zeiss Sigma 300 típusú pásztázó elektronmikroszkóp előnye – a térbeli felbontás mellett –, hogy egy automatizált, szalagos metszetgyűjtő rendszer is része. Ezzel akár több ezer metszet készítése lehetséges, aminek eredményeként a mintákról akár 3 dimenziós képet is nyerhetünk.



A rendszer további előnye, hogy alkalmas úgynevezett korrelatív mikroszkópos vizsgálatok elvégzésére. Ez lehetővé teszi a minták fény- és elektronmikroszkópos vizsgálatát. Így egyszerre nyerhető az adott mintáról kémiai-funkcionális és morfológiai információ.

A sejtbiológiai kutatásokban és az orvosi diagnosztikában nyit új utakat az SZTE új Sejt-szorter szolgáltató laboratóriuma.



– Egy szerven belül az azonos szövettípushoz tartozó sejtek működése nem teljesen egyforma. Például az olyan összetett rendszerekben, mint az immunrendszer egy adott sejttypusnak számos alcsoportja van, és ezek akár ellentétes folyamatokban is részt vehetnek. Azt is megfigyelték a kutatók, hogy kóros elváltozások esetén, mint például rákos szövetben, a daganatot alkotó, korábban azonosnak vélt sejtek sem teljesen egyformák. Sőt: a daganat környezetében lévő nem daganatos testi sejtek működése is megváltozik a rákos szövet hatására. A tumorbiológiai és immunológiai célú kutatások során, a normális és kóros folyamatok jobb megismerése érdekében nélkülözhetetlen a fent említett sejtcsoportok alcsoportokra történő elkülönítése és alcsoportokként történő vizsgálata – magyarázta *Dr. Groma Gergely*. A biokémikus a FACS-Aria Fusion műszert bemutatva azt hangsúlyozta, hogy ezzel lehetséges az egyedi sejtek tulajdonságainak mérése, majd ezek alapján a sejtek egyesével történő fizikai elkülönítése, kiválogatása. Az úgynevezett „sejtszorterrel” kiválogatott sejttypusok alcsoportjai külön-külön is vizsgálhatók. Ennek eredményeként például rákos daganat esetében jobban megismerhetik a szakemberek az egyes sejtek szerepét a terápiákkal szembeni ellenállóság kialakulásában, vagy a daganat körül lévő szöveti sejtek átprogramozásában.

A GINOP-pályázat révén a Szegedi Tudományegyetemre került két műszer Magyarországon egyedülálló berendezés, ugyanakkor egyaránt használhatják a konzorciumot alkotó, illetve a pályázati konstrukcióban együttműködő intézmények kutatói.

SZTEInfo
Fotók: Bobkó Anna



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszík 0

Tweet

Kövess minket!