

Hogyan vezet a biológiai gátrendszerek jobb megismerése új gyógyszerhordozórendszerek kifejlesztéséhez?

Deli Mária

Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet, Biológiai Barrierék Kutatócsoport

A biológiai gátak fontos védelmi rendszerei a szervezetünknek, amelyek megakadályozzák a kórokozók vagy káros anyagok bejutását a szervezetünkbe, illetve olyan kiemelten fontos szervekbe, mint az agy. Ugyanakkor a gyógyszerek bizonyos típusainak bejutását is képesek korlátozni, ami számos betegség gyógyítását megnehezíti. Ezeknek a gátrendszereknek a megismerésében nagy szerepet játszanak a sejtenyészetes modellek. A bél- és a légúti hámok, valamint a vér-agy gát példáján bemutatom ezeknek a modell rendszereknek az alkalmazását (1) hatóanyagok sejtekre kifejtett hatásának és gátakon való átjutásának vizsgálatában, (2) fokozott gyógyszerátjutást lehetővé tevő eljárások kidolgozásában és (3) hatóanyagok célzott agyi bejuttatásának fokozásában. Az előadásban szó lesz a tenyészetes modellrendszerek chip eszközökön létrehozott új nemzedékéről, és a gátrendszereken keresztüli fokozott, illetve célzott gyógyszerátjuttatást biztosító nanorendszerekről és nanorészecskékről.