**Nagy áteresztőképességű, jelölésmentes optikai rendszer kidolgozása gyulladási reakcióban résztvevő enzimek sejtes vizsgálatára**

Dobó József, Cervenak László, Horváth Róbert

Tervek szerint megtörtént a plazma enzimek előállítása és tisztítása. C1s-ből és trombinból rendelkezésünkre áll mind rekombináns, mind plazmából tisztított forma is. Elvégeztük a HUVEC sejtek adaptációját optikai hullámvezető bioszenzorok felületeihez. 0,5% zselatin fedés mellett és MCDB 131 alapú médiumot használva a sejtek letapadnak a bioszenzorhoz, felveszik a sejttenyésztő felületeken szokásos "kockakő" morfológiát, és ezt megőrzik legalább 30 órán keresztül, így a rendszer alkalmasnak tűnik HUVEC sejtek jelölésmentes mérésére. A HUVEC sejtekkel fedett bioszenzorokat két rendszerben teszteltük. Az EPIC BT nagyérzékenységű, valósidejű optikai bioszenzorrendszer, amellyel sikerült előkísérletekben a HUVEC sejtek válaszát kimérnünk az optimalizációhoz használt hisztaminra. Azonban jelenleg az EPIC BT nem alkalmas a fiziológiás, 37°C-on, 5% CO2 atmoszférában történő mérésre, így elkezdődött az egyszerűbb felépítésű Byosens Lyte96 bevonása is a mérésekbe. Ez utóbbi rendszer CO2-termosztátban működve képes mérni a sejtek válaszát. A Byosens Lyte96 optimalizálása - minthogy prototípus műszerről van szó - még folyamatban van.