

A bírálóbizottság értékelése

1. Jellemezte a vaszkuláris endotél sejtekben a miozin foszforiláltsági állapotát szabályozó mechanizmusokat:
 - felfedezte a miozin könnyűlánc kináz (MLCK) endoteliális izoformájának egyedi, N-terminális Tyr-foszforilációját, mely az enzim aktivitását növeli
 - jellemezte az endotél miozin foszfatáz PP1c β katalitikus és MYPT1 regulátor alegységét és igazolták szerepüket az endotél határfunkció fenntartásában.
2. Bizonyította a protein foszfatáz 2A (PP2A) endotél határfunkciójában betöltött protektív szerepét és ennek lehetséges mechanizmusait:
 - kimutatta a PP2A szerepét a citoszkeleton relaxációjában és a tau és Hsp27 fehérjék defoszforilációjában
 - igazolta, hogy a PP2A szükséges az adherens kapcsolatok működéséhez, és kimutatták, hogy a foszfatáz B α regulátor alegysége kapcsolódik a VE-kadherin és β -katenin fehérjékhez
3. Kimutatta, hogy a MYPT1 fehérjecsaldába tartozó TIMAP fehérje szintén a PP1c β regulátor alegysége, szükséges az ERM fehérjék defoszforilációjához és az endotél határfunkció fenntartásához.
4. Feltárta, hogy a RACK1 állványfehérje közvetíti a TIMAP illetve a farnesil-transzferáz fehérjék közötti kölcsönhatást, ezáltal szükséges a TIMAP prenilációjához, plazmamembrán-transzlokációjához valamint az endotél határfunkció fenntartásához.
5. Az NHRF állványfehérje család két tagját vizsgálva feltárták kölcsönhatásaik és funkcionális különbségeit. Kimutatták az NHRF1/EBP50 sejtciklustól és foszforilációtól függő sejtmagi transzlokációját és a PP2A-val való kölcsönhatását, mely az endotél sejtciklusban betöltött szerepét valószínűsíti. Az NHRF2 szükséges az ERM fehérjék foszforilációjához, citoszkeletális változásaihoz és az angiogenesishez.