

A bírálóbizottság értékelése

A bizottság az alábbi új tudományos eredményeit ismerte el.

1. A szerző elsőként írta le, hogy egy humán fibroszarkóma sejtvonala két dimenziós mozgása során nem a fibroblasztokra, hanem a hal epidermiszsejtekére jellemző morfológiát és viselkedést mutat. Az adhéziós pontok és az azokat összekötő, a mozgást biztosító aktinszálak dinamikája határozza ezt meg.
2. Igazolta, hogy a heparinok gátolják a humán melanómasejtek *in vitro* migrációját és invázióját, valamint a tüdőkolonizációját.
3. Kimutatta, hogy a hipoxia eltérően befolyásolja a különféle szöveti eredetű daganatsejtek migrációját és a magasabb alapotilitási készséggel rendelkező daganatsejt vonalakat hipoxiában nagyobb *in vitro* mozgási aktivitást mutatnak, amely befolyásolja az *in vivo* áttétképző képességet is.
4. Kimutatta, hogy a hipoxiás körülményekre az angiogenezis is fokozódik, és csontvelői őssejt eredetű endoteliális progenitorsejtek (EPCk) beépülnek a daganatok érrendszerébe. A perifériás vérben az EPC-k mennyisége meghatározza a daganat prognózisát. Amennyiben a nem-kissejtes tüdőrák (NSCLC) kezelése hatékony, úgy az EPC-k száma csökken, de a rossz prognózisú esetekben a kezelés ellenére a számuk megemelkedik.
5. Igazolta, hogy exogén rekombináns humán eritropoetinek (rHuEPO)-kezelésben történő alkalmazásakor fokozódik az intratumorális endotélsejtek proliferációja, az erek átmérője nő, ami lehetővé teszi a kemoterápiás szerek megnövekedett perfúzióját és ezzel az antitumorális hatásának növekedését. Illetve a daganatok sugárérzékenységét fokozza.
6. A III.-IV. stádiumú tüdő-adenokarcinómás betegek esetében az alacsony EPOR-expresszió (eritropoetin-receptor) kedvezőtlen prognosztikus hatású.