

Abstrakt

Výzkum rakoviny se v posledních letech zaměřil na vznik sekundárních nádorů, tj. metastáz, které jsou přímým důsledkem schopnosti nádorových buněk opustit primární nádor a invadovat do okolní tkáně. Rakovinové buňky migrují především dvěma rozdílnými mechanismy- améboidním a mezenchymálním. Zatímco mezenchymální způsob migrace lze popsat jako „cestu vytvářející“, améboidní připomíná spíše „cestu hledající“ migraci. Oba typy invazivity jsou regulovány odlišnými signálními drahami, které úzce souvisí s buněčnou polaritou a přestavbou cytoskeletu. Za polaritu buňky jsou zodpovědné nejen polarizační komplexy Par, Scribble a Crumbs, ale také fosfoinositidy a Rho GTPázy Rac, Rho a Cdc42, které navíc řídí dynamiku cytoskeletu. Vzájemnou souhrou regulují buněčnou motilitu. Není proto překvapením, že jejich deregulace často vede ke karcinogenezi. Dokonalejší prozkoumání signálních drah vedoucích k buněčné invasivitě je nutným krokem k porozumění komplexního problému vzniku metastáz.

Klíčová slova:

invazivita, améboidní, mezenchymální, buněčná polarita, motilita, Rho GTPázy, polarizační komplexy