
POSUDEK ŠKOLITELE NA DIPLOMOVOU PRÁCI JANA RASLA

„ ÚLOHA SIGNÁLNÍ KASKÁDY ERK V REGULACI AKTINOVÉHO CYTOSKELETU A MORFOLOGICKÝCH ZMĚN EPITELIÁLNÍCH BUNĚK“

Jan Rasl vypracoval diplomovou práci v Laboratoři buněčné signalizace na téma „Úloha signální kaskády ERK v regulaci aktinového cytoskeletu a morfologických změn epiteliálních buněk“.

Jan Rasl začal pracovat v laboratoři jako student 3. ročníku PřF UK v rámci vypracování bakalářské práce. Jan Rasl si velice rychle osvojil základní laboratorní zvyklosti a zvládl celou řadu technik používaných v buněčné biologii od relativně jednoduchých až po poměrně složité a časově náročné metody, jako jsou mikroskopické sledování buněk v reálném čase, konfokální mikroskopie či klonovací techniky a tvorba buněčných linií stabilně exprimujících studované proteiny. Jan Rasl prokázal nejen laboratorní zručnost, ale i zaujetí pro práci, schopnost navrhnout různé experimentální varianty a v neposlední řadě i experimenty vyhodnotit. Je nutné také poděkovat Mgr. Josefu Čáslavskému, který se zásadním způsobem podílel na metodickém vedení Jana Rasla.

Po výsledkové stránce přináší diplomová práce Jana Rasla celou řadu výsledků, které podstatným způsobem rozvíjejí řešenou problematiku. Hlavní výsledky diplomové práce týkající se charakterizace periferního aktinu a jeho vlivu na morfologii kolonií epiteliálních buněk, jsou základem v současné době připravované publikace. Jako zcela unikátní výsledek se jeví pozorování, že za určitých podmínek může proteinkináza ERK1 blokovat funkci příbuzné proteinkinázy ERK2. Tyto a další výsledky obohatily naše znalosti o funkci signální dráhy ERK a představují důležité výchozí body pro naši další výzkumnou práci. V této souvislosti jsem rád, že se Jan Rasl rozhodl dále věnovat této problematice v rámci postgraduálního studia v mé laboratoři.

Domnívám se, že předkládaná diplomová práce dokazuje, že Jan Rasl je schopen pracovat s literaturou, dobře se orientuje ve studované problematice a je schopný dosažené výsledky interpretovat. V rámci objektivního hodnocení je ale také třeba zmínit, že sepsání diplomové práce neprobíhalo příliš rychle, což následně vedlo k časové tísní při její finální editaci.

Závěrem bych rád konstatoval, že Jan Rasl prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce a cit pro systematickou vědeckou práci. Na základě dosažených výsledků a přístupu diplomanta k řešení diplomové práce **doporučuji práci přijmout k obhajobě.**

V Praze 2. 6. 2014

Tomáš Vomastek
Mikrobiologický ústav AV ČR
Videňská 1083
Praha-4