

Téma diplomové práce	Kvantitativní stanovení buněčné proliferace (optimalizace metod, hodnocení účinnosti modelových látek)
Jméno studenta, studentky	Zuzana Filarová
Jméno oponenta	Doc. PharmDr. Emil Rudolf, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce má rozsah 78 stran. Jejím hlavním tématem je zavedení a optimalizace metod kvantitativního stanovení buněčné proliferace pomocí neradioaktivního měření DNA syntézy za použití inkorporace značeného 5-bromo-2'-deoxyuridinu. Práce porovnává dvě varianty této metody – chemoluminiscenční a kolorimetrickou. V další části je daná metodika využita pro základní hodnocení inhibičních účinků inositolhexafosfátu na modelové linii kolorektálního karcinomu SW 620. Výsledky práce naznačují, že metodika měření syntézy DNA pomocí inkorporace BrdU je použitelná jako alternativa k radioaktivním metodám, ale vyžaduje optimalizaci a úpravy oproti protokolu dodávaném výrobcem. Jako výhodnější se jeví varianta chemoluminiscenční. Využití této metody pro hodnocení účinků inositolu hexafosfátu jako potenciálního adjuvans při prevenci a léčbě kolorektálního karcinomu prokázalo významné účinky této látky in vitro a potvrdilo dobrou aplikovatelnost optimalizované metody pro výzkumné aplikace. V předkládané práci je třeba vyzdvihnout preciznost a zejména objem úspěšně zvádnuté experimentální práce. V tomto ohledu hodnotím práci jako výbornou (1).

V práci jsem našel prakticky zanedbatelné množství překlepů či jiných formálních nedostatků. Práci snad lze vytknout pouze v některých případech poněkud nadnesený styl (např. str. 9 „...byly mimořádně vzrušení možností jejího zdvojení“....). V diskuzi bych pak předpokládal i nějaké odkazy na literaturu, které by se týkaly využití měření syntézy DNA v konkrétních experimentálních podmínkách. Konečně v seznamu zkratk by měla být dodržena jazyková jednotnost (proč je D-MEM v anglickém jazyce, když všechny ostatní zkratky jsou v jazyce českém?). Všechny tyto připomínky však považuji za minoritní.

Závěrem snad pouze jeden dotaz. Do jaké míry považujete Vámi optimalizovanou metodu inkorporace BrdU reprodukovatelnou v porovnání s ostatními metodami měření buněčné proliferace?

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 24.5.2006


Podpis oponenta diplomové práce