



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. lékařská fakulta

ÚSTAV IMUNOLOGIE A MIKROBIOLOGIE

Studničkova 7, 128 00 Praha 2

Česká Republika

Oponentský posudek na magisterskou práci

Dana Kopperová (2014) Molekulární mechanismy rezistence buněk nádorů prsu k taxanům: úloha ABC transportérů

V předložené magisterské práci se Dana Kopperová věnuje velmi aktuálnímu medicínskému problému, jakým vznik rezistence na protinádorovou léčbu bezpochyby je. Autorka se konkrétně zaměřila na mechanismus vzniku rezistence buněk nádoru prsu k taxanům.

Diplomová práce je po formální stránce velmi dobře zpracována s klasickým členěním na teoretický úvod, materiály a metody, výsledky, diskuzi a závěr.

V teoretickém úvodu autorka nejprve stručně charakterizuje typy prsních nádorů. Dále se věnuje terapii nádorů se zaměřením na chemoterapii a použití taxanů, vzniku nádorové rezistence. Vlastní část je věnována ABC transportérům.

V části materiál a metody autorka popisuje použité metody. Zde mě překvapuje, že u PCR je uveden pouze odkaz na práci (Hlavata et al, 2012), která pojednává o PCR, ale autorka se ve své magisterské práci ani stručně nezminí o PCR. Takže nám chybí informace o použitých primerech, endogenní kontrole (house keeping gene) atd. Rovněž tak část analýza PCR dat by zasloužila lepší zpracování.

Naopak kapitola věnovaná výsledkům je dosti obsáhlá a velmi pečlivě zpracovaná. Výsledky jsou prezentovány formou grafů.

Při psaní magisterské práce se autorka nevyhla překlepům. Práce obsahuje minimum gramatických chyb.

Práce splnila vytčené cíle, k jejichž dosažení byly použity adekvátní metody.

Autorka prokázala zvládnutí širokého spektra metod (buněčné kultury, PCR, western blot, RNA interference, konfokální mikroskopie, průtoková cytometrie).

Předloženou magisterskou práci doporučuji k obhajobě.

K autorce mám tyto dotazy:

Některé výsledky jsou prezentovány jako ukázkový příklad jednoho experimentu ze dvou/tří. Zde bych se chtěl zeptat, zda pro tyto experimenty byly použity buňky s přibližně stejným počtem pasáží?

Jak autorka vysvětluje, že pouze pro transportér ABCB1 koreluje genová exprese s přítomností funkčního proteinu?

Zda autorka nezkoušela použití i plně syntetických taxanů na buněčných liniích, když mají, jak sama uvádí, vyšší účinnost?

RNDr. Jiří Hrdý, PhD

V Praze dne 4.6.2014