



Oponentský posudek diplomové práce

Oponovaná diplomová práce:

Molekulární mechanismy cytostatického účinku benfluronu

Autor práce:

Bc. Tereza Cochlarová, Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická,
Katedra biologických a biochemických věd

Konzultanti:

Mgr. Martina Seifrtová, Ph.D.
RNDr. Radim Havelek, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce:

prof. MUDr. Martina Řezáčová, Ph.D.

Předložená diplomová práce má 81 stran, 20 obrázků, 14 tabulek a 90 literárních citací.

Diplomantka studovala mechanismus účinku potenciálního cytostatika benfluronu na leukemické linii MOLT-4 *in vitro*.

Práce se skládá z české i anglické anotace, seznamu použitých zkratk a značek, úvodu, přiměřeně rozvedené teoretické části, vytyčení cílů, experimentální části, výsledků a diskuse, závěru a seznamu použité literatury.

Ve své rešerši se autorka věnuje molekulárním mechanismům sledovaným v experimentální části (regulace buněčného cyklu, apoptóza, p53, MAPK) a testované látce benfluronu.

V experimentální části autorka popsala přípravu pokusného materiálu, metodu sledování viability a proliferace, průtokové cytometrie a Western blottingu.

Výsledky jsou vhodně interpretované doprovodnou diskusí.

Hodnocení oponenta:

Jedná se o **nadprůměrně kvalitní** diplomovou práci.

Všechny části diplomové práce jsou z obsahového hlediska napsány přehledně a výstižně.

Z jazykového hlediska je práce napsána správně, je zde zanedbatelné minimum drobných chyb. Autorka se v naprosté většině případů vhodně vypořádala i s anglicismy, snad jen výjimečně prosvítá laboratorní žargon (např. stočit = centrifugovat). Je zřejmé, že si osvojila praktické dovednosti při práci s buněčnými liniemi, průtokovou cytometrií a blotovými technikami a při studiu viability a proliferace.

Rovněž je vidět kvalitní rešeršní přístup, teoretická část je přesně zaměřená na předmět výzkumu, není ani příliš stručná, ani příliš zabíhající.



**Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové**

Výsledky práce rozšiřují poznatky o mechanismu účinku tohoto možná stále ještě slibného cytostatika.

Celkové hodnocení diplomové práce: *výborně*
Jedná se o nadprůměrnou práci.
Doporučuji k obhajobě.

Připomínky oponenta:

Jelikož se jedná o velmi kvalitní práci, uvedu jen jeden „minor comment“:

V Úvodu autorka uvádí, že benfluron byl testován *in vivo*. Výsledky těchto studií již nejsou v teoretické části dále rozvedeny. Chybí i porovnání účinných koncentrací zjištěných v této práci s odhadem koncentrací v tělních tekutinách na základě literárních údajů *in vivo*.

Otázka oponenta:

Jaké další metody by bylo možno navrhnout pro detailnější studium mechanismu účinku benfluronu?

Posudek vypracoval:

MUDr. Pavel Tomšík, Ph.D.
odborný asistent Ústavu lékařské biochemie
UK v Praze, Lékařská fakulta v HK

V Hradci Králové, dne 25. 5. 2014