



Název diplomové práce:

Studium toxicity těžkých kovů v suspenzních buněčných systémech

Autor: Bc. Tereza Hrušovská

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Jiří Handl, Ph.D.

Konzultant diplomové práce: Mgr. Jan Čapek, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Terezy Hrušovské je zaměřena na studium cytotoxického působení vybraných těžkých kovů u suspenzních buněk *in vitro*. Cílem diplomové práce bylo v první řadě zvládnutí dlouhodobé kultivace suspenzních buněčných linií v přísných sterilních podmínkách laboratoře tkáňových kultur. Následně na vybraných suspenzních buněčných liniích otestovat cytotoxicitu CdCl_2 . Hlavním cílem práce pak bylo u jedné zvolené suspenzní buněčné linie charakterizovat cytotoxické působení CdCl_2 a porovnat jeho cytotoxické působení s jiným těžkým kovem. K porovnání prostřednictvím testů pro sledování dehydrogenázové aktivity buněk a stanovení intracelulární koncentrace glutathionu byl vedle CdCl_2 zvolen HgCl_2 .

Bc. Tereza Hrušovská se při zpracování diplomové práce podrobně seznámila s prací v laboratoři tkáňových kultur, osvojila si všechny metodické postupy a využila je v rámci rutinní praxe. Vyzdvihl bych zejména samostatnou dlouhodobou kultivaci více typů suspenzních buněčných linií a jejich následnou přípravu pro potřeby jednotlivých experimentů. Během své laboratorní práce studentka pracovala pečlivě, svědomitě a úkoly související se zpracováním diplomové práce zvládala bez větších komplikací. Velmi kladně hodnotím zodpovědný přístup studentky při zpracování diplomové práce a její komunikaci.

Předložená práce má rozsah 80 stran a informace v ní jsou podloženy 99 citacemi. Po formální stránce je diplomová práce na velmi dobré úrovni. Informace v ní jsou uspořádány přehledně a text práce je srozumitelný. S kompilací teoretické části studentka příliš problémů neměla, i když její sepsání trvalo oproti původním plánům déle. Trochu složitější pro studentku byla kompilace výsledkové části práce, ale i s tou si nakonec poradila tak, že výsledky a závěry jsou formulovány přehledně. Navíc jsou výsledky práce vhodně graficky doplněny o grafy a tabulky. Diplomová práce má praktický přesah zejména z pohledu prohloubení informací o toxicitě těžkých kovů u suspenzních buněk *in vitro*.

Diplomová práce Bc. Terezy Hrušovské splňuje všechny vytyčené cíle a formální náležitosti, celkově ji považuji za zdařilou a **doporučuji ji k obhajobě**.

Závěrečné hodnocení diplomové práce: **A**

V Pardubicích 16. 5. 2023

RNDr. Jiří Handl, Ph.D.