

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biologických a lékařských věd
Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

Posudek vedoucího / školitele diplomové práce

Autor/ka práce: **Jana Voříšková**

Vedoucí / školitel práce: Mgr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Rok zadání: 2010

Konzultant: Doc.RNDr. Rudolf Štětina, CSc.

Rok obhajoby: 2011

Název práce:

Využití kometového testu pro stanovení poškození DNA v průběhu protinádorové chemoterapie

Téma práce si autor/ka si vybral/a z nabídky katedry.

Práce s literaturou autora/ky byla výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla výborná.

Invence autora/ky byla výborná.

Iniciativa autora/ky byla výborná.

Autor/ka pracovala samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a samostatně.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla správná a zcela samostatná.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo správné a zcela samostatné a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo přínosné.

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Jana Voříšková metodicky navázala na bakalářskou práci, kterou rovněž vypracovala pod mým vedením. V předchozí bakalářské práci zvládla metodu kometového testu a používala ji především pro stanovení zlomů DNA indukovaných u buněčných kultur in vitro. Toto metodické zázemí jí umožnilo rozšířit použití této metody také pro stanovení křížových vazeb v DNA, což je poněkud náročnější modifikace metody. Práce byla zaměřena na možnosti využití metody kometového testu pro stanovení křížových vazeb indukovaných cis-Pt u periferních lymfocytů pacientů s bronchogenním karcinomem. Cílem bylo pokusit se zjistit zda vůbec lze pomocí této metody nalézt křížové vazby u pacientů, a pokud ano, pokusit se zjistit, zda existují rozdíly v množství těchto křížových vazeb během cytostatické léčby a jak dlouho po ní tyto vazby v DNA přetrvávají.

Je cenné, že se autorka práce pokusila nejdříve ověřit monosti stanovení křížových vazeb indukovaných cis-Pt in vitro právě u linie lidského plicního karcinomu A549. Byla získána dávkově závislá indukce křížových (ICL), ze které vyplývá m.j. fakt, že zvyšováním dávky cisPt nelze dosáhnout úplné blokády rozplétání DNA. To je dáno tím, že z celkového množství adduktů s DNA tvoří ICL pouze 20%. To je cenný údaj pro odhadování celkové účinnosti terapeutické dávky cytostatika u pacientů.

Jak se ukázalo, v průběhu cyklů chemoterapie skutečně dochází indukci ICL. Autorka také zjistila, že tyto ICL jsou po aplikaci cytostatika z DNA odstraňovány. To potvrzuje náš záměr sledovat změny ICL, které mohou přispět k odhalení interindividuálních rozdílů v reparaci DNA poškozené CisPt.

Jana Voříšková zvládla náročnou metodu a podařilo se jí uplatnit ji ve zcela neprobádané oblasti, tj. v sledování poškození DNA u pacientů léčených cytostatickou léčbou.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 26.5. 2011

.....
podpis