

Praha 13. 9. 2010

Hodnocení diplomové práce

Olga Kopřivová: Role proteinů tepelného šoku v patogenezi leukémie.

Diplomová práce Olgy Kopřivové je založena na testování 5 buněčných liniích získaných z leukemických blastů pacientů s akutní myeloidní leukémií: UoC-M1, HL-60, OCI/AML3, THP-1 a TF-1, které byly kultivovány *in vitro*. Cílem práce bylo porovnat povrchovou a genovou expresi Hsp70 a sledovat genovou expresi některých dalších Hsp proteinů (Hsp27, Hsp60, Hsp90 a Hsp BP1). Expze Hsp v těchto buněčných liniích byla porovnávána s obdobnou expresí v periferní krvi náhodně vybraných jedinců. Ke stanovení genové expze na úrovni mRNA byla použita metoda RT-PCR v reálném čase. Měření povrchové expze Hsp70 bylo provedeno pomocí průtokové cytometrie. Pro statistické hodnocení byl využit program Excel, statistický software KyPlot verze 2.0 β 15, komparativní Ct metoda a Mann-Whitney srovnávací test. Z tohoto pohledu diplomová práce jednoznačně splnila svůj základní předpoklad vlastní laboratorní práce, která byla zároveň i součástí určitého výzkumného projektu.

Po formální stránce práce, rozvrstvena do 9 kapitol a uvedena abstraktem v českém a anglickém jazyce, obsahuje všechny náležitosti: Úvod, 1) Současný stav dané problematiky, 2) Cíle práce, 3) Metodika, 4) Výsledky, 5) Diskuse, 6) Závěr, 7) Seznam použité literatury, 8) Klíčová slova, 9) Přílohy - Seznam použitých zkratk.

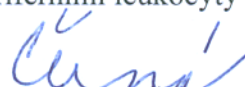
Práce je vcelku napsána dobře, ale trpí některými formálními nedostatky: 1) Současný stav dané problematiky je popsán poměrně rozsáhle, kde zbytečně široký prostor je věnován akutním myeloidním leukémiím, a naopak poměrně málo do hloubky rozebrány Hsp proteiny, zejména co se týče nasměrování k vlastní diplomové práci. 2) Hlavní formální nedostatek práce vidím v tom, že zde chybí skutečné Cíle, popřípadě Hypotéza. Samotné konstatování, že se jedná o "Studium povrchové a genové expze konkrétních Hsp u konkrétních nádorových linií..." považuji u vědecké práce za nedostatečné. V 2. kapitole Cíl práce se pak mylně uvádí metodika. Dále se zde občas vyskytnou drobné překlepy (např. str.36, odstavec: Hsp uvolněné do extracelulárního prostoru, řádek 2 „a jejich přestup do intracelulárního prostoru...“). Opakovaně v diplomové práci užívané anglické slovo „senescence“ má svůj jednoznačný český ekvivalent a rozhodně by si zasloužilo, aby bylo přeloženo.

Co je třeba na práci Olgy Kopřivové vyzdvihnout, je především fakt, že je založena na velké řadě měření a zpracování dat. Některé (i důležité) formální nedostatky pak kvalitu samotné práce trochu snižují.

Závěrem nutno říci, že diplomová práce plně splnila svůj základní předpoklad vlastní laboratorní práce, která je zde bohatě obsažena a popsána v tabulkách či grafech. Výsledky jsou oddiskutovány a porovnány se světovou literaturou. S přihlédnutím ke všem výše uvedeným skutečnostem, navrhuji její kladné hodnocení.

Dotazy oponenta:

- 1) V abstraktu a ještě v Cíli práce na straně 46 uvádíte jako 6. buněčnou linii HU-3, o které se ale dále ve výsledcích nezmiňujete. Je to překlep?
- 2) Myslíte si, že je optimální porovnávat genovou expresi, na úrovni RNA či proteinů, mezi *in vitro* kultivovanými buněčnými liniemi a periferními leukocyty odebranými od zdravých kontrol.


Doc. MUDr. Marie Černá, CSc.
oponent