

Posudek oponenta na disertační práci

Mgr. Jany MICHALOVÉ

„Transplantace kadaverózní kostní dřevě: Vliv hypoxie a metabolické starvace na myší krvetvorné kmenové buňky“

Disertační práce Mgr. Jany Michalové zabývající se studiem kostně dřevných buněk ve vztahu k novým experimentálním transplantačním přístupům je zdařilou vědeckou prací základního výzkumu, která má ambice pokračovat v budoucnu ve výzkumu aplikovaném.

Disertační práce je předložena v anglickém jazyce na 87 psaných stranách a na závěr jsou vloženy jako příloha analýzy průtokové cytometrie, dále tabulky a 3 publikace, které se tematicky k disertační práci váží. Vlastní práce je přehledně rozdělena do sedmi hlavních oddílů (Úvod; Cíle práce; Materiál a metody; Výsledky; Diskuse; Závěr; Seznam použité literatury a Seznam publikovaných vědeckých prací). Všechny výše jmenované části splňují požadavky, které jsou všeobecně kladeny na strukturu disertační práce a jsou proporčně vyvážené.

Mgr. Jana Michalová ve své práci těžila z dlouhodobé experimentální zkušenosti Centra experimentální hematologie a Ústavu patologické fyziologie 1. LF UK v Praze; jehož tým se transplantačními mechanismy kostnědřevných buněk dlouhodobě zabývá.

Uvedené vědecké výsledky byly získány pomocí mnohobarevné průtokové cytometrie. Z uvedených tří publikací jsou dvě prvoautorské. Jedna v časopise s IF=3,275 a u druhé publikace (časopis Chimerism) IF ještě nebyl stanoven. Tyto publikace prošly odborným recenzním řízením renomovaných vědeckých časopisů. Jako oponent nemám k postavení experimentů, vybrané vědecké metody a výsledků žádné zásadní dotazy či připomínky, uvádím pouze následující náměty do diskuse:

1. Z jakých buněčných typů vznikají v kostní dřevě T lymfocyty a NK buňky (viz obr. 2, str.13)?
2. Při vašich experimentech v podmínkách *in vivo* byly použity stejné subletální a letální dávky pro oba testované myší kmeny. Jaká byla kritéria pro stanovení subletální dávky? Je skutečně letální dávka pro oba kmeny stejná?

3. Na obr. 27B str. 59 jsou uvedena relativní zastoupení živých, apoptických a mrtvých B220+ buněk v kostní dřeni. Jedná se pouze o B buněčnou populaci?
4. Na obr. 22B ve vzorcích kostní dřene p53^{-/-} myši nedochází v čase k výraznému nárůstu v relativním zastoupení frakce apoptických buněk. Jak je tomu u C57Bl/6 myši?

Závěr

Autorka Mgr. Jana Michalová prostřednictvím své disertační práce prokázala nejen teoretickou připravenost a znalost širokého spektra metodik, ale také schopnost získat výsledky a interpretovat je ve formě vědeckých publikací. Její výsledky o využití kadaverózní kostní dřene jako alternativního zdroje krvetvorných kostnědřeňových rozšířily možnost získání buněk pro transplantace .

Vzhledem k tomu, že autorka svojí disertační prací naplnila všechny požadavky na ni kladené, **doporučuji ji k obhajobě.**

V Hradci Králové, 17. 5. 2012

doc. MVDr. Zuzana Šinkorová, CSc.
Fakulta vojenského zdravotnictví
Univerzity obrany
Hradec Králové

