

Posudek oponenta na diplomovou práci

<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D.
	Datum: 5.6.2016
Autor: Bc. Tereza Lennerová	
Název práce: Význam biomarkerů u erozivní osteosarkózy rukou	
Cíle práce Analyzovat selektované znaky v periferní krvi pacientů s osteosarkózou rukou ve srovnání se zdravými jedinci. Zjištění prevalence selektovaných biomarkerů u pacientů s erozivní a neerozivní osteosarkózou rukou a nalezení případného vztahu mezi hladinami biomarkerů a závažností onemocnění.	
Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? xANO NE Rozsah práce (počet stran): 83 Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova, xANO NE Je uveden seznam zkratk? x ANO NE	
Literární přehled: Odpovídá tématu? x ANO NE Je napsán srozumitelně? xANO NE Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? xANO NE Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? xANO NE	
Materiál a metody: Odpovídají použité metody experimentální kapitole? xANO NE Kolik metod bylo použito? Jsou metody srozumitelně popsány? xANO NE (drobné výhrady viz. níže)	
Experimentální část: Je vysvětlen cíl experimentů? xANO NE Je dokumentace výsledků dostačující? xANO NE - v čem jsou nedostatky? Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky? xANO NE – co chybí, v čem je nedostačující?	
Diskuze: Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? xANO NE Jsou výsledky porovnávány s literaturou? x ANO NE Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? xANO NE	
Závěry (Souhrn) : Jsou výstižné? xANO NE	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce je	

zpracována velmi pečlivě. Obrazová dokumentace, grafika je velmi dobrá. Až na drobné výjimky, kde se objevují v textu převzaté výrazy z angličtiny a velmi zřídka překlepy, je jazyková úroveň velmi dobrá.

Např. disability u pacientů (str. 13), lokusy asociované s OA v různých lokalizacích (str. 13), v patogenezi OA se podílí (str. 14), kluby (str. 16), kritéria vyžadují, strukturální změny (čeho?), znaky jsou viděny (str. 17). Název kapitoly TLDA bych doporučila změnit, aby byl více informativní.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka splnila všechny anotované cíle a sepsala kvalitní diplomovou práci.

Otázky a připomínky oponenta:

Dotazy se týkají především části metody a výsledky.

V kapitole týkající se exprese miRNA autorka zmiňuje použití syntetických miRNA pro normalizaci. Pro TLDA karty zmiňuje normalizaci na průměr všech analyzovaných miRNA, tedy globální normalizaci. Tuto analýzu prováděla v RQ programu?

Na straně 41 autorka zmiňuje inkubaci vzorku při 58 stupních C po rozpuštění peletu. Proč se vzorek inkuboval před skladováním?

Na straně 42 je popsán postup reverzní transkripce vzorků připravovaných pro individuální reakce. Autorka uvádí, že použila ředěnou RNA 1:5 a z takto naředěného vzorku přidávala do reakce vždy 5 ul. To znamená, že z každého vzorku přidala jiné množství RNA, což považuji za chybu, která mohla vnést značnou variabilitu do analýzy a mohla být i důvodem, že diferenciálně exprimované miRNA, vybrané na základě TLDA analýz, nebyly vesměs úspěšně potvrzené v individuálních reakcích.

Pro analýzu miRNA na TLDA kartách autorka uvádí, že izolovanou RNA naředila na výslednou koncentraci 22,6 ng/ml a do reverzní transkripce dávala pak 3 ul tohoto naředěného vzorku. Nejedná se o překlep místo ml by měly být ul? Pokud se o překlep nejedná, množství použité RNA v reakci bylo extrémně nízké 0,0678 ng a překvapuje mě, že i přes přidanou preamplifikaci bylo možné miRNA detekovat.

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta: