

Posudek oponenta na diplomovou práci

<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Hana Španielová
	Datum: 28.1.2019
Autor: Bc. Mária Gašpareková	
Název práce: Identifikace genů zodpovědných za indukci nádorů ptačími retroviry podskupiny J	
Cíle práce Cílem práce bylo charakterizovat onkogenní potenciál ptačích retrovirů podskupiny J a identifikovat místa jejich integrace.	
Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? ANO Rozsah práce (počet stran): 83, práce obsahuje přílohu Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova, ANO Je uveden seznam zkratk? ANO	
Literární přehled: Odpovídá tématu? ANO Je napsán srozumitelně? ANO Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO (většinou)	
Materiál a metody: Odpovídají použité metody experimentální kapitole? ANO Kolik metod bylo použito? mnoho – klonování, PCR a inverzní PCR, metody práce s retroviry, genomické a bioinformatické postupy, práce s experimentálními zvířaty, průtoková cytometrie. Jsou metody srozumitelně popsány? ANO (některé)	
Experimentální část: Je vysvětlen cíl experimentů? ANO Je dokumentace výsledků dostačující? ANO Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky? ANO	
Diskuze: Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? ANO Jsou výsledky porovnávány s literaturou? ANO Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? ANO	
Závěry (Souhrn) : Jsou výstižné? ANO, pokud odhlédneme od formulačních neobratností	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Dobrá, jazykovou úroveň nemohu hodnotit	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Mária Gašpareková dosáhla všech stanovených dílčích cílů, osvojila si řadu experimentálních metod a v diplomové práci zdokumentovala průběh úctyhodného počtu náročných experimentů na laboratorních zvířatech. Na tyto experimenty navazovala molekulárně biologická analýza tkání a bioinformatické vyhodnocení dat. Výsledky analýzy integrace provírů jsou uvedeny v příloze, která tak dobře dokumentuje objem experimentů, který byl podkladem pro sepsání diplomové práce. Text práce obsahuje bohužel drobné nedostatky a formulační nepřesnosti, které poněkud ztěžují pochopení experimentálních detailů, ale závěry práce jsou srozumitelné a zajímavé. Diskuze je velmi zdařilá a informativní. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

Poslední odstavec abstraktu je formulačně problematický a kapitola Metody a Výsledky neobsahují dostatek informací k pochopení přesného experimentálního uspořádání. Proto prosím o vysvětlení a zodpovězení následujících otázek:

1) Co znamenají věty (Abstrakt): „Ze 74 molekulárně analyzovaných tumorů bylo detegováno 373 VIS a 6 CIS *se statistickou signifikancí nad $2 \cdot 10^{-2}$* Kromě 6 CIS byly nalezeny také jiné geny *s nižší statistickou signifikancí*.“ Doporučuji přeformulovat formou Errata.

2) V práci je uvedena v rámci obrazové dokumentace řada histologických preparátů, jejichž příprava není popsána v metodách. Kdo je připravoval?

3) Co bylo hlavním smyslem konstrukce a použití viru MAV-J v experimentech? Zvýšení frekvence nádorů? Analýza dopadů výměny env genu (envB za envJ) na povahu nádorů nebo na místo integrace viru? Jak může LTR ovlivnit tropismus (str. 72 dole)?

4) Jak byl z pMAV-J získán virus MAV-J? Obsahoval virus použitý pro *in vivo* experimenty GFP?

5) Jak byly přesně provedeny experimenty dokumentované na str. 50-51?

6) Proč byl pro semi-kvantitativní PCR používán jako interní standard právě gen MET, když právě do tohoto genu se ALV-J často integrují? Existuje nějaké vysvětlení, proč se v diplomové práci při analýze integračních míst MET gen neobjevuje?

7) Byla pro analýzu míst integrace použita také nenádorová tkáň? Proč ano, proč ne?

8) Vstupovaly do analýzy všeobecných míst integrace (CIS) prezentované na str. 66 také data získané po infekci viry 103dXSR a MQ-NCSU či a HPRS(A)? Jak ovlivňuje nepřítomnost E-elementu u viru 103dXSR biologii viru?

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře až dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta: