

Posudek oponenta

Autor práce: Bc. Barbora Koblihová

Název práce: Optimalizace diagnostiky somatických mutací vybraných solidních nádorů pomocí masivně paralelního sekvenování

Typ práce: Diplomová práce

Jméno oponenta práce: MUDr. Josef Srovnal, Ph.D.

	Kritérium hodnocení	Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	x						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	x						
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)		x					
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)	x						
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce	x						
7	grafická úprava textu a obrázků			x				
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie			x				
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod	x						
11	úroveň zpracování experimentálních dat	x						
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat	x						
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)	x						

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

*- doplňte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka	A
---------------	---

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list), slovní zhodnocení pro oponent hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

Předloženou diplomovou práci Bc. Koblihové hodnotím vysoce pozitivně, zejména po stránce obsahové. V práci se vyskytuje několik jazykových a stylistických chyb (používání rakovina/rakovinný namísto vhodnějšího nádor/nádorový; některé pasáže typu „czenglish“; převzaté a ocitované obrázky, avšak s anglickým textem apod.), které však nikterak nesnižují celkové vyznění práce.

Práce se zabývá vysoce aktuálním tématem, a to precizní diagnostikou z pohledu personalizované medicíny nádorových onemocnění. Odkrývá limitace a možnosti současných technik pro detekci somatických mutací v tekutých biopsiích. Autorka provedla množství náročných optimalizačních pokusů v mokré části experimentu. Co hodnotím vysoce pozitivně, je zřejmá autorčina orientovanost v oblasti vyhodnocování genomických dat včetně znalosti psaní scriptů. K předložené diplomové práci nemám připomínek, jenom pár zvědavých dotazů.

- Jaké strukturní aberace lze či nelze detekovat low-pass celogenomovým sekvenováním (kap. 4.10.1)? Jaké jsou limitace u somatických či germinálních variant? Lze detekovat LOH/AOH?
- V kontextu popsané nádorové heterogenity a klonální evoluce a v kontextu extrémní citlivosti používaných metod (NGS, ddPCR), jaká je v klinické praxi hranice pro podání cílené léčby? 5%, 1%, 0,1%, 0,01% nebo nižší procento cílové varianty ve vzorku? Jaké je pro to zdůvodnění?
- Proč selhal panel NEB Cancer při testování cfDNA? Jaké jsou výhody a nevýhody NGS vs. ddPCR pro vyšetřování tekutých biopsií?

Závěr: práci doporučuji k obhajobě

V Olomouci dne: 30. 5. 2019

Podpis:

MUDr. Josef Stovma, Ph.D.
00769
LABORATOŘ EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY
ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ A TRANSLAČNÍ MEDICÍNY
Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Hněvotínská 5, 775 15 Olomouc