

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Pavel Stejskal

Název práce: Validace metody přímé detekce cirkulujících nádorových buněk u pacientů s multiformním glioblastomem

Vedoucí práce: MUDr. Alona Řehulková

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Pracovní aktivita	5
2	Zájem o řešenou problematiku (četnost diskusí s vedoucím, znalost relevantní literatury)	5
3	Manuální zručnost	4
4	Pečlivost a spolehlivost	5
5	Vyhodnocování a interpretace experimentálních výsledků	5
6	Samostatnost při sepisování práce	5
Celkem bodů		29

Max.
30

Komentář k práci, připomínky a dotazy

V předložené diplomové práci se Bc. Pavel Stejskal, student oboru biochemie, zabývá optimalizací stabilizace krevních vzorků a detekcí cirkulujících nádorových buněk (CTCs). Hlavním cílem práce byla validace přímé metody detekce CTCs systémem CytoTrack CT11™. Práce v rozsahu 81 stran je rozčleněna na teoretickou a experimentální část, kde jsou popsány metody, výsledky a diskuze výsledků. Rozsah a členění práce plně odpovídá standardům diplomové práce. V teoretické části autor seznamuje čtenáře s problematikou multiformního glioblastomu, molekulárně-genetickými rysy onemocnění, pojmem cirkulujících nádorových buněk, mechanismem jejich extrakraniálního šíření, a také s metodami jejich detekce. Autor se plně orientuje v dané problematice.

Experimentální část je zaměřena na optimalizaci izolace a detekce buněk glioblastoma multiforme z periferní krve. Nejprve byla ověřena konzervační schopnost různých typů zkumavek k odběru periferní krve pacientů. Následně bylo s použitím buněčné linie U-87MG a konfokální mikroskopie validováno imunofluorescenční značení nádorových buněk ve vzorku periferní krve. Na závěr bylo analyzováno 7 vzorků periferní krve pacientů s multiformním glioblastomem. V celé experimentální části je jasně popsána metodika a použité materiály, je přesně zformulovaný postup laboratorní práce. Získané výsledky jsou originální a správně interpretované.

Daná diplomová práce je na vysoké obsahové, grafické a jazykové úrovni. Rovněž považuji za vhodné zmínit, že se Bc. Pavel Stejskal v naší laboratoři podílel na dalších projektech, které již nejsou součástí předložené diplomové práce a seznámil se tak s širokou paletou molekulárně-biologických laboratorních metod.

Dotazy

1. Jaké jsou další možnosti tekuté biopsie u pacientů s GBM?
2. CytoTrack CT11TM tvoří otevřený systém, kde můžeme samostatně volit protilátky pro detekci a další charakterizaci CTCs. Které další specifické protilátky by byly perspektivní pro CTCs u GBM?

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 3.6.2020

Hodnocení

- A – 26-30
- B – 21-25
- C – 16-20
- D – 11-15
- E – 6-10
- F – 5 a méně

Podpis:

