

Posudek oponenta diplomové práce

Vyhotovila: Mgr. Marcela Slováková, Ph.D.

Autor práce: Bc. Kateřina Štěpařová

Název práce: Průkaz autoprotilátek v séru pacientů s mnohočetným myelomem v remisi

Vedoucí práce: Prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.

Konzultant: Mgr. Barbora Jankovičová, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Kateřiny Štěpařové se zabývá diagnostikou mnohočetného myelomu u pacientů metodou s názvem SERPA (sérologická imunoproteomická analýza). Cílem práce byla optimalizovaná analýza výskytu anti-ENO1 IgG protilátek v patientských sérech metodou SERPA. Cíle práce jsou stanovené jasně, a jsou z údajů v teoretické části dostatečně zdůvodněné. Odborná úroveň práce je výborná, bez závažných připomínek. Výsledky ukazují na optimalizovaný postup metody SERPA a její použitelnost v analýze autoprotilátek v séru, ilustrují schopnost studentky realizovat a vyhodnocovat připravené experimenty. Výsledky analýz sér byly validovány pomocí patientského séra s prokazatelně pozitivním výskytem anti-ENO1 protilátek. Diskuse a zasazení výsledků práce do kontextu dostupných informací je pak více v závěru. Rozsah a členění práce je přiměřené, odpovídající charakteru DP a významu jednotlivých částí (84 stran textu). Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů je adekvátní, převzaté údaje jsou citované, celkový počet citací (119) odpovídá charakteru práce, dokonce převyšuje. Jazyk práce je srozumitelný, a jen občas rušený drobnými gramatickými a stylistickými chybami (viz komentáře). Formální a grafická úprava odpovídá typu práce, s málo významnými chybami formátování a občasnými překlepy (viz komentáře).

Komentáře:

- Nesprávné zavádění zkratk v textu (např. s. 30, AML, akutní myeloidní leukemie, a další); zkratky v nadpisech (s. 23); anglické vysvětlivky zkratk v textu pouze v seznamu zkratk (např. s. 32 dole, 33 nahoře)
- Nejednotnost v uvádění zdrojů v textu, s tečkou za větou před i za závorkou
- Vhodněji „účinná“ než „výkonná metoda“ sérologické analýzy nádorových antigenů za využití cDNA knihoven (SEREX) s. 45
- S. 70 na obrázcích 20 - 23 doporučuji v membráně označení místa očekávané spoty odpovídající proteinu ENO1

Otázky k obhajobě:

1. Diplomová práce uvádí vlastnosti anti-ENO1 IgG 47 kDa, pI 6,5-7 (s. 70 a také jinde). Odkud informace pochází a mohla by autorka tyto vlastnosti diskutovat?

2. Jak byla ověřována reprodukovatelnost výsledků u vzorků sér metodou SERPA (imunoblotu)? Pozorovala autorka nižší reprodukovatelnost výsledků, jak je uvedeno v teoretické části (s. 49, Ganesan V. et al. Biomolecular concepts 2016, 7, 133-143), anebo v opakovacích analýzách (zmínka na s. 73)?
3. Autorka předpokládá „lepší průběh tvorby imunokomplexů“ při snížené teplotě 4°C (s. 73). Existují studie (např. i mimo metodu SERPA), ve kterých je toto doloženo?

Studentka v diplomové práci zpracovala metodiku na zajímavé vědecké téma. Diplomová práce splnila kritéria zadání, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm **B**.

v Pardubicích dne 27. května 2022

Mgr. Marcela Slováková, Ph.D.