

Posudek školitele na bakalářskou práci:

Název práce: Fetální DNA cirkulující v mateřské plazmě a možnosti její genetické analýzy

Autor práce: Adéla Soukalová

Studentka Adéla Soukalová zpracovala bakalářskou práci na téma " Fetální DNA cirkulující v mateřské plazmě a možnosti její genetické analýzy" velmi samostatně.

Práce se zabývá velmi aktuálním a významným tématem v oblasti prenatalní péče, které představuje inovativní přístup díky využití fetální volně cirkulující DNA (cffDNA) v mateřské plazmě. Je velmi dobře strukturovaná a přehledně zpracovaná.

Studentka věnovala značnou pozornost charakteru volně cirkulujících DNA, zejména jejich buněčnému původu, fyzikálním vlastnostem a způsobu clearance. Zasadila vyšetření volně cirkulující fetální DNA do kontextu stávajících metod prenatalní diagnostiky a diskutovala nejčastější aplikační oblasti této analýzy (určení pohlaví plodu, zjištění RhD inkompatibility mezi matkou a plodem, neinvazivní detekce nejčastějších aneuploidii u plodu, detekce mutované paternální alely u autozomálně dominantních onemocnění), zmiňuje rovněž různé metody analýzy fetální cfDNA, jako jsou kvantitativní PCR (qPCR), digitální PCR (dPCR) a sekvenování nové generace (NGS). Studentka prokázala porozumění problematice neinvazivní prenatalní diagnostiky (NIPD), práce zahrnuje nejen technické aspekty a mechanismy uvolňování fetální cfDNA do mateřské cirkulace, ale také etické aspekty a budoucí směry tohoto oboru.

Tento komplexní přístup poskytuje ucelený pohled na současné možnosti a perspektivy NIPD, což bylo jedním z hlavních cílů práce. Studentka rovněž prozkoumala historický vývoj a současné trendy v této oblasti, což přispívá k lepšímu pochopení významu a potenciálu NIPD v klinické praxi.

Bakalářská práce studentky Adély Soukalové splňuje všechny požadavky kladené na závěrečné práce tohoto typu. Studentka prokázala schopnost samostatně a kriticky pracovat s odbornou literaturou, analyzovat a syntetizovat informace a prezentovat je srozumitelným a logickým způsobem.

Na základě výše uvedeného hodnotím tuto bakalářskou práci velmi pozitivně a doporučuji ji k obhajobě.

Podpis školitele:



Jméno školitele: Prof. RNDr. Marie Korabečná, PhD

V Praze, dne 27.5. 2024