

| Posudek na bakalářskou práci | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek | Jméno posuzovatele: Vladimír Čermák Datum: 25. 5. 2018 |
| Autor: Klára Hrabánková | |
| Název práce: Úloha indolamin 2,3–dioxygenázy v progresi nádorů a její ovlivnění při terapii | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky. | |
| Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) | |
| <p>Předmětem práce bylo vytvoření přehledu publikovaných výsledků týkajících se role tryptofan degradujících indolamindioxygenáz, zejména IDO1, v imunitní odpovědi, v interakci nádorů s imunitním systémem a možného využití inhibice IDO1 v kombinované terapii zhoubných nádorů.</p> | |
| Struktura (členění) práce: | |
| Práce je členěna na abstrakt, úvod, šest kapitol zabývajících se rolí enzymu IDO1 v buňkách imunitního systému a v nádorově transformovaných buňkách a závěr. | |
| Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? | |
| Autorka se důkladně seznámila s relevantní literaturou. V práci je citováno 106 původních prací a přehledných článků. Citace jsou v odpovídajícím formátu. | |
| Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? | |
| Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): | |
| K formální úrovni práce nemám výhrad, chyby a překlepy se téměř nevyskytují, všechny věty jsou dobře formulované, obrázky jsou přiměřené velikosti, popisky čitelné. V obrázku 2 bych uvítal vzorce jednotlivých metabolitů. | |
| Splnění cílů práce a celkové hodnocení: | |
| Autorka vypracovala přehled dané problematiky s důkladností a pečlivostí, systematicky popsala všechny relevantní aspekty funkce IDO1 a jejího možného využití jako terapeutického cíle. Práci hodnotím výborně. | |
| Otázky a připomínky oponenta: | |
| <ol style="list-style-type: none"> Je asi přirozené, že začínající badatel má tendenci považovat svoji aktuální oblast za nejdůležitější ze všech. Nicméně některé formulace v práci jsou | |

v tomto smyslu až přehnané, např. hned první věta úvodu. Interakce nádorů s imunitním systémem jsou jenom jedním z aspektů komplexní biologie nádoru. Doporučuji autorce rozšířit si obzory i o tyto další aspekty, např. klasickým textem „Hallmarks of Cancer: The Next Generation“, Hanahan a Weinberg, 2011.

2. Lokální deplece tryptofanu je na mnoha místech v textu prezentována jako hlavní mechanismus biologických efektů IDO1. Nověji objevený specifický mechanismus spočívající v aktivaci transkripčního faktoru AhR kynureninem je správně popsán v jednom odstavci, ale dále již není zmíněn. Nejsm v tomto odborníkem, ale můj dojem z nejnovější literatury je, že trend v této oblasti směřuje k většímu významu toho mechanismu.
3. Pokud jsou rakovinné buňky skutečně schopné efektivně snižovat koncentraci tryptofanu v nádoru, jak se samy vypořádávají s jeho nedostatkem?
4. Aby rakovinné buňky byly schopné depletovat tryptofan z okolního prostředí, musel by kromě degradace být také velmi efektivní jeho transport přes membránu. Které membránové proteiny zajišťují transport tryptofanu do buňky a byly popsány nějaké adaptivní mechanismy?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: