

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Mgr. Tomáš Brdička, Ph.D.

Datum:
29.8.2022

Autor:
Petra Reichlová

Název práce:
Role IL-34 v patogenezi autoimunitních revmatických onemocnění

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cílem práce bylo popsat úlohu cytokinu IL-34 v patogenezi autoimunitních revmatických onemocnění. Práce stručně popisuje vybraná autoimunitní revmatická onemocnění a shrnuje dostupné poznatky o struktuře a funkci IL-34. Podrobně se pak věnuje souvislostem mezi expresí a funkcí IL-34 a patogenezi těchto onemocnění.

Struktura (členění) práce:

Práce má standardní členění, kdy po abstraktu, obsahu, seznamu použitých zkratk a krátkém úvodu s formulací cílů práce následuje vlastní literární rešerše. Ta obsahuje popis vybraných autoimunitních revmatických onemocnění a shrnutí dostupných informací o struktuře, expresi a funkci IL-34. Její stěžejní část se pak věnuje roli IL-34 v patofyziologii autoimunitních revmatických chorob a možnostem využití IL-34 jako cíle pro farmakologické intervence. Následuje Závěr, který shrnuje hlavní poznatky a jejich potenciál pro využití diagnostice a terapii. Práce je ukončena seznamem citované literatury.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka cituje z velkého množství prací. Citace jsou relevantní a správně použité.

Citace původních článků i přehledných prací jsou používány v souladu se zvyklostmi v oboru.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje výsledky vlastního výzkumu.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální a grafická úroveň práce je vynikající. Gramatické chyby a překlepy se vyskytují jen výjimečně. Text je přehledně členěn a je doplněn čtyřmi obrázky upravenými z citovaných publikací.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Jde o velmi zdařilou práci, která velmi čtivým a srozumitelným způsobem shrnuje dostupné poznatky o IL-34 a vybraných autoimunitních revmatických onemocněních. Poznatky dává do souvislostí a navrhuje možné způsoby využití IL-34 v diagnostice a léčbě těchto chorob včetně možných překážek a omezení. Práce jednoznačně splňuje vyčtené cíle. Doporučuji ji k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Pokud jde o roli IL-34 v patofyziologii autoimunitních revmatických chorob, většina prací, které citujete, se věnuje korelacím mezi expresí tohoto cytokinu a vznikem nebo průběhem těchto chorob. Tyto korelace však nutně nemusí dokazovat vliv IL-34 na jejich patogenezi. Mohla byste velmi stručně shrnout, které poznatky mohou sloužit jako skutečné důkazy?

2. Je nějaký rozdíl mezi signálními drahami, které IL-34 a CSF-1 spouštějí po vazbě na CSF-1R? Můžete trochu spekulovat, proč náš imunitní systém používá dva různé cytokiny k aktivaci stejného receptoru? Jsou s tím spojené nějaké výhody nebo nevýhody?

3. Na straně 16 píšete, že IL-34 má další dva receptory PTP- ζ a syndecan-1, které by mohly nahradit receptor CSF-1R při terapii spočívající v inhibici tohoto receptoru. Jakým způsobem by tyto receptory mohly nahradit CSF-1R? Mají společné signální dráhy? Existují vůbec buňky, které exprimují zároveň CSF-1R a PTP- ζ , a kde by se tedy tyto receptory mohly vzájemně zastoupit?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Tomáš Brodický