

Posudek na bakalářskou práci Marie Jalovecké „Imunitní odpověď myši na infekci žaludečnými kryptosporidiiemi“

Práce se zabývá dosud nevyřešenou otázkou, jaký mechanismus buněčné imunity je rozhodující v projektivní imunitě proti žaludečním kryptosporidiiím aneb hrají nějakou roli CD8+ T lymfocyty?

Bakalářská práce má úctyhodný rozsah 49 stran včetně 118 citací použité literatury. Práce je klasicky členěna na Úvod, Cíle, Materiál a metody, Výsledky, Diskusi a Závěr. Snadnějšímu porozumění textu by přispěl seznam použitých zkratk.

Úvod je velmi dobře zpracován a zahrnuje biologii kryptosporidiií obecně, žaludeční kryptosporidie savců a imunitní odpověď proti kryptosporidiióze.

Mám k němu několik připomínek.

1. Str. 7, 4. řádek odspodu: PGE2 není chemokin. *Co jsou chemokiny?*
2. V úvodu chybí některé důležité recentní citace jako:

Takeuchi et al. (2008) řeší úlohu mikrofágů a neutrofilů v rezistenci proti *C. parvum*.

Petry et al. (2008) se zabývají úlohou komplementu u kryptosporidiiózy.

Cíle práce jsou dostatečně podrobné a jasně formulované.

Kapitola Materiál a metodika je podrobná a dobře napsaná. Zahrnuje popis parazitologických metod, histologických vyšetření, imunofluorescenci, izolaci IEL, průtokovou cytometrii a ELISA testy na stanovení cytokinů. Přesto si neodpustím několik poznámek:

1. 3.1.2. Experimentální zvířata: u myši se uvádí pohlaví a věk nebo váha.
2. *Jak byla prováděna perorální infekce?*
3. Str. 22: 45% Percoll má být 4,5 dílu 100% Percoll a 5,5 dílu 2% RPMI?
4. *Jaká je funkce DTT při izolaci IEL?*

Výsledková část je doplněna 4 grafy, které jsou složeny vždy z několika dílčích grafů, takže skutečný počet jednotlivých grafů je 17. Popis výsledků je dostatečně podrobný, k této kapitole mám opět několik připomínek:

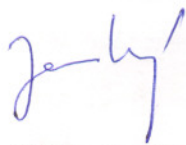
1. Graf 2: *K jaké jednotce je vztažen počet buněk u obr. A a B?*
2. Str 29, 2. odst.: Změny v poměrech CD4+ a CD8+ T-lymfocytárních populací byly pozorovány.....Změny vůči čemu? Pokud je to vůči negativní kontrole, tak bych podle grafu 2 očekával signifikantní změnu poměru CD4+/CD8+ od 14. DPI.
3. Str. 32, 4.1.2.2., 2. odst. Významné zvýšení $\gamma\delta$ T-lymfocytů není bohužel z grafů 2DB a 3B téměř vidět.

4. Str. 33, 4.2.1.2., 2. odst. Proti čemu byla stanovena statistická významnost zvýšení CD4+ T-lymfocytů? Pokud to bylo proti NK, pak se z grafu 4A zdá, že významné zvýšení bylo již od 7. DPI.

V Diskusi na 4 stranách autorka zasvěceně srovnává dosažené výsledky se světovou literaturou a dochází k závěru, že projektivní imunita proti žaludečním kryptosporidiím je založena na Th1 odpovědi a produkci IFN- γ . Novým poznatkem je velmi pravděpodobná úloha CD8+ T-lymfocytů, jejichž výrazná migrace do žaludeční stěny byla prokázána u infikovaných myší. Zbývá tedy zjistit, zda se CD8+ T-lymfocyty podílejí produkcí cytokinů, nebo cytotoxickým účinkem na infikované buňky.. S tím souvisí moje poslední otázka.
Jakým způsobem by se dal identifikovat mechanismus, jakým se podílejí CD8+ T-lymfocyty na projektivní imunitě proti žaludečním kryptosporidiím?

Závěr: Bakalářská práce svým rozsahem a zejména kvalitou dosahuje podle mého názoru úrovně magisterské diplomové práce a proto ji jednoznačně doporučuji k obhajobě a navrhuji známku **v ý b o r n ě**.

V Českých Budějovicích 26.5. 2009



Doc. RNDr. Jan Kopecký, CSc.